1

Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Einunddreissigster Jahrgang.

Stettin 1870.

Druck von R. Grassmann.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 1—3. 31. Jahrgang. Jan.—März 1870.

Gedenkblättchen.

Was man den Kindern wünscht zu hinterlassen —
Ob Pergamente, sechzehnschildig Blut,
Geehrten Namen, schweres Geld und Gut —
Wird Einem so, dem Andern anders passen.

Die meinen, hoff' ich, werden's richtig fassen
Als kostbar Erbtheil ohne Uebermuth,
Vor nicht'gem Stolze ehrlich auf der Hut,
Was Humboldt mir gesagt vor dem Erblassen.

An seinem letzten Lager zu erscheinen
Eilt' ich auf seines bösen Fiebers Kunde,
Mit bangem Herzen meistert' ich das Weinen.
Da lächelte der Greis: „Zur guten Stunde
„Seh ich von meinen liebsten doch noch Einen!"
Und küsste mich mit seinem bleichen Munde.

Dies schreibe ich Ende August 1869, also noch vor der bevorstehenden Säcularfeier: ich fürchte, nach derselben würde ich mich schwerer dazu entschliessen, denn ich sehe mit leidiger Bestimmtheit voraus, dass die Tyrannin Phrase gerade bei der Humboldtfeier auf hohen, meist hohlen Wogen einherrauschen wird.

Da indessen von den noch Lebenden nur wenige sind, die sich rühmen dürfen, vom Jahre 1832 ab bis zum Sterbelager des grossen Mannes sein besonderes persönliches Wohlwollen genossen zu haben, so achte ich es für eine Pflicht der Pietät, einige Data zu veröffentlichen, die den Menschen bezeichnen, der Heros wird von aller Welt ja ausreichend gewürdigt.

Es wird vielleicht bekannt sein, dass nach der Juli-Revolution 1830 Humboldt in Paris von Seiten Preussens eine Vertrauens-Mission bekleidete, mithin neben seinen fortlaufenden wissenschaftlichen Beschäftigungen und seiner umfangreichen Correspondenz mit den naturhistorischen Celebritäten aller civilisirten Nationen eine grosse politische Verantwortung übernommen hatte. Dieses Uebermaass von Beschäftigung hinderte ihn aber nicht, sich meiner auf das eingreifendste anzunehmen, als ihm der mir befreundete Musiker Felix Mendelssohn mitgetheilt hatte, ich sei durch eine Verkettung von Umständen mit meinem Vater in anscheinend unlösbare Disharmonie gerathen und im Begriffe, einen unbesonnenen „coup de tête“ zu begehen. Damals nahm sich Humboldt des ihm durchaus unbekannten jungen Menschen, und zwar so eingehend und human an, dass mein Vater dem freundlichen Vermitteln des berühmten Mannes eine wohlwollende Aufnahme nicht weigern konnte. Eine indirecte Folge davon waren die mehrfachen interessanten Reisen, die ich in den nächsten Jahren nach den Niederlanden, Scandinavien, später nach dem südlichen Frankreich, Italien, Algerien, Spanien, dann nach Brasilien ausführen konnte; von der letzteren brachte ich im Jahre 1836 eine Anzahl auf Spaziergängen gelegentlich aufgelesener Käfer mit nach Europa zurück, die 1840 den zufälligen Anstoss gaben, mich in den entomologischen Verein aufnehmen zu lassen.

Es war selbstverständlich, dass ich keine Gelegenheit verabsäumte, Humboldt meinen Respect zu bezeugen, wenn ich zufällig mit ihm in demselben Orte zusammentraf; indessen beschränkten sich diese, von dem mit Besuchen übermässig heimgesuchten Manne gewährten Audienzen immer nur auf wenige Minuten, und es war wohl sehr natürlich, dass ich in diesen Momenten das Wort Ihm überliess. Erst als ich den ersten Band meiner Spanischen Dramen ihm behändigt hatte, konnte ich mit Freuden wahrnehmen, dass sein bis-

heriges, so zu sagen bloss allgemeines Interesse für mich eine mehr anerkennende Färbung angenommen hatte, und als er vollends mich (im Auftrage des zufällig behinderten Kabinetsrath Müller) bei dem Könige Friedrich Wilhelm IV. behufs einer Vorlesung über Volkslieder eingeführt hatte, erwarb mir die Leistung dieses Abends sein ganzes Herz. Es war ein besonders glücklicher Umstand, dass ich im Jahre 1835 aus einem schweisstreibenden Juni-Abende im Theater von Almería ein merkwürdiges altes, vielleicht noch aus maurischer Zeit stammendes Lied gerettet hatte, und dass Humboldt gerade dies Lied (in ganz Spanien bekannt unter dem Namen la tirana) bei dem Passiren der Cordilleras de los Andes von dortigen Maulthiertreibern gehört haben musste! Diese allerdings für den gefeierten Reisenden merkwürdige und ganz ungeahnte Reminiscenz ergriff ihn aufs tiefste, und ich werde es nicht vergessen, wie er an diesem Abende und in den anderthalb Stunden, die er am folgenden Vormittage mir im Schlossgarten von Potsdam schenkte, mich mit Freundlichkeit überschüttete. Von da ab bedurfte es für mich nicht mehr der lästigen formalen Anmeldung: ich durfte ungemeldet kommen, wann ich wollte; sein getreuer Kammerdiener Seifert war ganz auf meiner Seite, um mich auch dann einzuschmuggeln, wenn eigentlich angemeldete Besucher auf die Gunst vorgelassen zu werden Anspruch hatten.

Humboldt sprach bekanntlich nicht nur ungemein rasch — selbst bis in sein hohes Alter — sondern hatte noch eine andre Eigenart, die ihm von Vielen übel gedeutet worden ist: er liess den mit ihm Sprechenden so leicht nicht zu Wort kommen. Ich weiss nicht, ob dies schon in jüngern Jahren ihm eigenthümlich gewesen: ich wäre sonst geneigt, es mir anders zu erklären. Wer Gelegenheit gehabt hat, in höchsten Zirkeln sogenannten gelehrten Gesprächen beizuwohnen, wird unschwer bemerkt haben, dass es den meisten hochgebornen oder hofberechtigten Herren — ganz abgesehen von den zu jeder Naivetät von Gottes Gnaden wohlberufenen Hofdamen — niemals an der Kunst gefehlt hat noch fehlen wird, über beliebige Gegenstände irgend eine Meinung zu hegen und zu äussern, natürlich auf die Gefahr, dass der geehrte Redner mit seinen Phrasen weder haut noch sticht, sondern Zeug vorbringt, was weder gehauen noch gestochen ist. Dass dies vorzugsweise der Fall ist, wenn die Rede auf Naturgeschichte kommt, das ist leider um so begreiflicher, als wir ja auf unsern Bildungs-Anstalten weder Lehrer haben, die Naturgeschichte lehren, noch Schüler, die sie lernen können. Ich denke mir nun, Humboldt wird sich bei seinem grossen Weltverkehr und bei den vielen Abenden, die er aus inniger

persönlicher Anhänglichkeit an seinen geistreichen König am Hofe Friedrich Wilhelm des Vierten zubrachte, allmälig angewöhnt haben, dem unberufenen Auskramen naturhistorischer Unverdaulichkeiten den Weg zu verrennen, da er bei seiner colossalen Belesenheit und Gedankenschärfe in der Regel schon bei den ersten Worten des Gegners sah, worauf derselbe hinaus wollte. Wenigstens habe ich diese Erfahrung persönlich, und zwar in der Weise gemacht, dass H. mir (namentlich in den ersten Jahren unsrer Bekanntschaft) oft genug das Wort abschnitt, um mit wenigen Worten rasch zu ergänzen, was ich (nach seiner Meinung) etwa gemeint hatte. Nun begegnete ihm indessen, nicht oft, jedoch zuweilen, dass er sich dabei geirrt hatte und mir etwas supplirte, was ich nicht hatte sagen wollen. Lange hatte ich mir das gefallen lassen, endlich aber griff ich zu dem mir erlaubt dünkenden Auswege, dass ich mich nicht unterbrechen liess, sondern gelassen (mit ihm zugleich) weiter sprach und meinen Gedanken beendete. Das schien ihn die ersten drei, vier Male zu verwundern, dann aber liess er mich ausreden. Auch hatte ich, je länger je dreister, mich daran gewöhnt, meine Ansichten ihm gegenüber kürzer und wo möglich kaustischer zu fassen, und das harmonirte offenbar besser mit seiner eignen Ausdrucksweise.

Lebhaft ist mir noch im Gedächtniss, dass als ich ihm den vierten Band meiner Spanier überreichte und ihm dabei sagte, ich würde jetzt diese literarische Beschäftigung aufgeben müssen, weil die Direction des entomologischen Vereins meine ganze freie Zeit in Anspruch nähme, er mir in seiner raschen Weise entgegnete: „ach, lassen Sie doch die dummen Käfer — dafür sind genug Andere da — aber für das Spanische sind Sie jetzt beinah allein — Schlegel ist ein alter Geck, Gries total erblindet — bleiben Sie hübsch dabei!“ Da setzte ich mich aber in Positur und sagte ihm, dass von Ihm, dem Princeps der Naturforschung, solche Rede mir seltsam und unerklärlich dünke, dass Er gerade am besten wissen müsse, was unsrer Zeit wichtiger sei, Aesthetik oder Naturkunde, und dass ich jede Specialbeschäftigung mit den Organismen der Schöpfung für gleichwerthig halte, Käfer oder Steine, Blumen oder Sterne. „Nun, nun“ erwiederte er einlenkend, „so war's nicht gemeint; wenn Sie glauben, dass Sie dabei aushalten, dann in Gottes Namen!“

Und dass er sich nachher bei Gelegenheit der Minimal-Zahl der Insecten auch an mich um Auskunft gewandt hat, davon redet ja der zweite Band seiner Ansichten der Natur für mich ehrenvolles Zeugniss. C. A. Dohrn.

Trechorum oculatorum Monographia

par

J. Putzeys.

Les pages qui vont suivre ne sont qu'un démembrement d'un travail plus étendu qui a pour objet la monographie générale des Tréchides. A défaut de matériaux suffisans il ne m'a encore été possible de terminer ni la partie des Trechus privés d'yeux distincts (Anophthalmus) ni plusieurs genres de Tréchides exotiques.

Ce sera l'objet de mémoires ultérieurs.

A l'exemple de Latreille, Dejean avait réuni les Trechus et les Bembidium dans un même groupe sous le nom de subulipalpes, et il y avait joint les Lachnophorus (Spéc. gén. des Col. V. 1 (1831)).

Les caractères communs étaient: pénultième article des palpes renflé vers l'extrémité; dernier article terminé en pointe. Jambes antérieures fortement échancrées; les deux premiers articles des tarses dilatés chez les ♂. Elytres non tronquées à l'extrémité.

Erichson (Die Käf. de M. Brandb. (1837) I. 119) réunit dans son groupe des Trechini, les genres Patrobus, Trechus, Pogonus et Bembidium dont les caractères généraux sont ainsi résumés: Ligula cornea, apice dilatato liberoque: paraglossis membraneis, apice liberis. Elytra integra. Tarsi antici maris articulis 2 primis dilatatis, subtus biseriatim-pectinato-setosis.

Cet arrangement fut adopté par Schiödte (Danm. Eleuth. I. 319).

Mr. Lacordaire (Gén. des Col. I. 364 (1854)), se plaçant au même point de vue, donna le nom de Pogonides à sa XXXVI. tribu, dans laquelle il fit entrer, outre les Patrobus, Trechus et Pogonus, les genres Omphreus, Stenomorphus, Dicaelindus, Cardiaderus, Systolosoma, Merizodus, Aemalodera et Aëpus; mais il en exclut les Bembidium, qui ont le dernier article des palpes très petit et véritablement subulé, tandis que chez les Trechus cet article est grand et en cône allongé.

Cette division, admise par Jacquelin Duval (Gén. des Col. d'Europe I. 20. 1855), a été combattue par Schaum

(Deutschl. Ins. I. 364. 1858) qui a démontré l'hétérogénité des élémens sur lesquels elle se base.

Dans sa répartition des Carabiques de Scandinavie, Thomson a établi une sous-famille des Harpalides, ainsi définie:

Mesosternum antice deplanatum vel excavatum, haud carinatum. Acetabula antica occlusa. Tibiae anticae intus excisae vel emarginatae, calcaribus altero apici, altero supra apicem insertis.

Il y a fait figurer les tribus des Loricerina, Clivinina, Elaphrina, Trechina, Broscina, Brachinina, Lebiina, Feroniina, Licinina, Panagaeina, Chlaeniina et Harpalina.

Les Trechina, contenant les genres Bembidium, Trechus, Blemus et Patrobus, ont pour caractères communs: les épimères du mésothorax n'atteignant pas les hanches et dilatés vers les épaules; les mandibules portant un point pilifère au dessus du milieu de leur côté externe; le front muni, de chaque côté, de deux points pilifères, les épimères du métathorax sont distincts; les tibias antérieurs sont sinués antérieurement.

Quoique cet arrangement soit appuyé sur des caractères dont il n'avait pas encore été fait usage, je ne puis admettre que ces caractères prévalent sur ceux que fournissent les organes de la bouche et l'ensemble des formes.

Je crois donc devoir maintenir le groupe des Tréchides tel qu'il a été limité par Schaum.

Languette s'élargissant vers son extrémité, un peu arrondie au sommet, généralement surmontée de 8 longs poils, dont 2 au milieu et 3 de chaque côté.

Paraglosses dépassant notablement la languette, ciliées intérieurement.

Dernier article des palpes à peu près de la même longueur que le précédent, se terminant en pointe.

Sillons frontaux larges, profonds, arqués, se prolongeant jusqu'en dessous de la tête après avoir longé les yeux.

Episternes du mésosternum s'élargissant vers la région humérale.

Les deux premiers articles des tarses des ♂ sont élargis, presque triangulaires, dilatés intérieurement.

La pubescence des articles commence dès le deuxième article (elle ne commence qu'au troisième chez les Pogonus, Patrobus etc.); le premier porte ordinairement quelques longs poils à son extrémité interne. — Le labre est échancré.

Les mandibules ont, à leur base interne, une forte dent plus ou moins divisée; elles sont aiguës à l'extrémité et

portent un point pilifère à la partie supérieure de l'excavation du bord externe. Deux points pilifères sont placés de chaque côté des yeux, entre ces organes et le sillon arqué.

La base des élytres est dépourvue d'un rebord spéciel s'étendant (comme chez les Feronia p. ex.) de l'écusson aux épaules; seulement le rebord marginal se prolonge plus ou moins au delà des épaules.

Il existe une petite strie de longueur variable, entre l'écusson et la première strie.

Ordinairement, la strie marginale contourne l'extrémité de l'élytre et se relève en face de la cinquième strie (parfois de la troisième), à laquelle elle se réunit plus ou moins distinctement.

Les genres appartenant au groupe des Tréchides sont peu nombreux.

I. Trechus, présentant tous les caractères du groupe et comprenant par conséquent les sous-genres

a) Anophthalmus qui n'en diffère essentiellement que par l'extrême petitesse ou l'absence des yeux.

b) Epaphius, ayant la dent du menton entière.

c) Thalassophilus, chez lesquels la courbure de la première strie se relève en face de la troisième.

d) Cnides (voy. ci-après T. rostratus).

II. Aemalodera Sol., chez lesquels la dent du menton est entière, le dernier article des palpes est assez épaissi vers la base et qui, pour le surplus, se rapprochent beaucoup de certains Trechus de Madère.

III. Aëpus, ayant la dent du menton entière, le dernier article des palpes très étroit, le pénultième très large à l'extrémité, une épine recourbée sous le pénultième article des tarses antérieurs. — Le genre Thalassobius Sol. n'en diffère pas.

IV. Perileptus, présentant tous les caractères des Aëpus, quoiqu'ayant un aspect très différent, dû principalement à ce que les yeux sont saillans. La première strie des élytres ne se relève pas à l'extrémité et les yeux sont pubescens.

? V. Je ne connais le genre Tachynotus que par une indication trop sommaire qu'en donne Motschulsky (B. M. 1861 p. 100) et par la très mauvaise figure de l'unique espèce (T. castaneus). Je crois cependant que ce genre fait partie des Tréchides.

Je reviens maintenant aux Trechus proprement dits, qui forment l'objet principal de ce mémoire.

C'est Clairville qui, dans le tome II. (p. 22) de son Entomologie helvétique, a créé le genre Trechus; mais bien qu'il y ait placé les T. rubens (il l'a figuré pl. II. f. 6) et micros, il a cependant étudié et figuré les caractères de l'Acupalpus meridianus L. C'est ainsi qu'il représente la languette comme surmontée de deux soies, tandis qu'il y en a 8 chez les Trechus. Ce qui parait l'avoir surtout porté à réunir ces insectes, c'est la forme conique du dernier article des palpes.

Ce n'est donc pas sans quelque raison que Curtis, séparant ces élémens hétérogènes, a réservé le nom de Trechus aux insectes que Clairville a plutôt eus en vue, et a attribué aux Car. minutus, rubens etc. un nom à peu près nouveau: celui de Blemus; je dis à peu près, parce que jusqu'alors, ce nom avait servi à désigner des insectes placés antérieurement parmi les Bembidium.

Je ne discuterai pas la question de savoir si le genre qui m'occupe en ce moment doit nécessairement, d'après la règle d'antériorité, porter le nom de Blemus ou bien celui de Trechus dont les caractères ont été assez bien établis par Dejean qui y a réparti toutes les espèces connues en 1831.

Je me rangerai à l'opinion généralement admise et j'accepterai le nom de Trechus.

Généralités.

La languette est plus ou moins nettement tronquée; ses paraglosses, plus ou moins longues et étroites, sont toujours séparées du corps de la languette et plus longues que celle-ci.

Le labre est assez court, jamais tronqué, toujours un peu échancré en arc de cercle; parfois cependant cette échancrure semble formée par deux lignes obliques, parfois aussi le fond de l'échancrure est bisinué p. ex. micros, discus.

Le menton est court, les lobes externes sont arrondis en dehors, anguleux à leur extrémité interne, plus élevés que la dent centrale qui est ordinairement bifide, ou partagée par un sillon profond qui en divise l'extrémité. Parfois, mais rarement (p. ex. T. secalis) la dent est épaisse et nullement divisée. Les deux derniers articles des palpes sont à peu près de même longueur, mais le pénultième est en massue allongée, et le dernier, moins épais dès sa base, s'amincit graduellement jusqu'à l'extrémité qui, cependant, est un peu

tronquée. Il est plus étroit dès la base chez les T. cautus, custos.

Les antennes sont très variables: quelquefois elles atteignent le milieu des élytres, quelquefois elles ne dépassent pas la base du corselet; souvent, elles grossissent légèrement de la base à l'extrémité. La longueur la plus ordinaire est celle de la moitié du corps; leurs articles sont parfois cylindriques, sauf ceux de la base, mais le plus souvent ils sont en massue plus ou moins allongée; dans quelques espèces, cependant, les articles supérieurs sont presque moniliformes. La longueur relative des deuxième et quatrième articles offre un bon caractère, pour autant qu'il soit observé avec beaucoup de soin, car le sens dans lequel on examine cet article le fait paraître plus ou moins long; lorsque les antennes sont ramenées en arrière, il est plus long intérieurement qu'extérieurement.

De chacun des côtés de la base de l'épistome part un sillon arqué qui contourne l'oeil en laissant en dessous de celui ci un bourrelet plus ou moins large, et qui va aboutir, en dessous de la tête, à la pièce centrale (gula). Le maximum de profondeur de ces sillons est ordinairement en face du milieu des yeux; dans certains cas, la profondeur ne commence à décroître qu'à la hauteur du bas des yeux. — Le bourrelet compris entre le sillon et l'oeil est plus ou moins convexe, plus ou moins large, surtout en arrière de l'oeil; son développement est en raison inverse de la grandeur et de la saillie de l'oeil; la comparaison de sa longueur, en face des angles antérieurs du corselet, forme un très bon caractère. — Le bourrelet porte deux points pilifères (pores orbitaires Pand.); l'un, en face du premier tiers de l'oeil, est ordinairement assez grand; l'autre, beaucoup plus petit, vers la partie postérieure de l'oeil, est placé presque dans le sillon même. Mr. Pandellé a tiré un bon parti de la position relative de ces deux points, en les supposant reliés par une ligne qui est ou n'est point parallèle avec la ligne qu'offrent les points de l'oeil opposé. Mais il n'est pas toujours facile d'apprécier ce parallélisme. J'ai préféré indiquer le point précis où aboutirait la ligne orbitaire si elle était prolongée antérieurement: c'est tantôt la base centrale même du premier article des antennes, tantôt le côté soit externe soit interne de cet article, soit la base de l'épistome, soit un point entre les antennes et l'épistome.

Les yeux varient beaucoup quant à leur dimension, leur forme, leur saillie. Le plus souvent, ils dépassent l'orbite dans lequel ils sont engagés, parfois cependant ils sont plus ou moins aplatis; quelquefois, ils sont extrêmement petits:

le cas se présente particulièrement dans les espèces à coloration testacée. Ils sont ordinairement un peu cordiformes, la partie la plus étroite se dirigeant vers la partie antérieure du dessous de la tête; leur côté inférieur, c. à d. situé en face des angles du corselet, est moins arrondi que le côté supérieur situé vers la base des antennes. Les facettes sont d'autant plus larges que l'oeil est plus petit.

Le corselet est toujours moins long que large, tantôt presque carré, tantôt complètement cordiforme, le plus souvent ayant une forme intermédiaire. Pour apprécier ses dimensions, Mr. Pandellé a mesuré l'espace qui, en avant et en arrière, sépare les angles soit antérieurs soit postérieurs. Ce procédé est peut-être plus rigoureusement exact que celui où l'on prend pour réel (c. à d. fesant partie de la largeur) le plus grand développement antérieur et où l'on ne tient pas compte de la partie saillante des angles postérieurs. Mais il peut en résulter cette conséquence qu'un corselet très développé sur les côtés antérieurs, très rétréci vers la base avec les angles saillans et par conséquent très cordiforme, soit indiqué comme plus étroit en avant qu'en arrière. Au surplus, la comparaison de l'écartement qui existe entre les angles soit antérieurs soit postérieurs est un caractère excellent.

Le bord antérieur du corselet est ordinairement tronqué ou, du moins, les angles ne le dépassent que fort peu. Mais le bord de la base est plus variable. Il peut être nettement tronqué, ou bien avoir la partie comprise entre les fossettes et les côtés moins prolongée en arrière (p. ex. minutus et surtout secalis); parfois les côtés sont placés sur un autre niveau que la base par suite de l'affaissement de celle-ci en face des fossettes, ce qui n'empêche cependant pas que la base soit tronquée.

Les fossettes sont situées un peu plus près du bord externe que du centre du corselet; elles sont plus ou moins profondes, plutôt triangulaires qu'arrondies, se reliant d'un côté avec le sillon marginal qui contourne l'angle postérieur, de l'autre avec le sillon transversal postérieur. — Chez un certain nombre d'espèces, elles sont fort peu profondes.

Les élytres sont plus ou moins allongées, plus ou moins planes: cylindriques et aplanies chez le T. longicornis, oblongues dans plusieurs espèces, oblongues-ovales chez le plus grand nombre, elles sont quelquefois en ovale court et en même tems très convexes.

Leur base n'a pas de rebord, mais le rebord marginal s'y prolonge au dessus de l'épaule pour s'arrêter brusquement avant le milieu. La longueur et la direction de ce prolongement ont fourni à Mr. Pandellé l'un de ses principaux carac-

tères: en effet, il peut être droit (latus) ou bien il peut, soit s'élever (strigipennis), soit s'incliner vers le bas (minutus). L'extrémité des élytres n'est que très faiblement sinuée. Il est rare que les stries soient toutes entièrement distinctes ou qu'elles disparaissent complètement; le plus ordinairement les premières stries internes seules sont plus ou moins complètes et les autres deviennent de moins en moins distinctes. — La première strie, à son extrémité inférieure, se recourbe et longe l'élytre jusqu'un peu au delà du milieu, puis se relève à peu près parallèlement à la suture et remonte jusqu'en face du sixième intervalle d'où elle s'incline intérieurement pour se réunir plus ou moins distinctement à la cinquième strie. Parfois c'est à la troisième strie que le prolongement de la première se réunit (micros, longicornis), parfois même la première strie longe toute la partie postérieure de l'élytre et ne se réunit qu'à la strie marginale (angustatus, monolcus).

La huitième strie n'est ordinairement distincte qu'en dessous des épaules et dans sa moitié inférieure; mais elle est profonde dans toute son étendue chez les Trechus de Madère, du Chili. En dessous des épaules, elle porte toujours 4 gros points pilifères, et vers l'extrémité, plusieurs autres points semblables, mais plus espacés.

Le strie préscutellaire se trouve toujours entre l'écusson et la première strie et parallèlement à celle-ci.

Le troisième intervalle porte presque toujours 3 gros points pilifères dont les 2 premiers sont ordinairement placés sur la troisième strie et le dernier vers l'extrémité de la deuxième; le nombre de ces points est plus considérable chez les T. pacificus, subterraneus etc. — Chez le T. Mexicanus, le troisième intervalle est imponctué et c'est le cinquième qui porte les points pilifères.

Le dessous du corps n'est jamais ponctué, sauf chez les espèces pubescentes. La pointe sternale est ordinairement glabre, mais elle est munie de quelques poils chez les T. discus et micros.

Les épisternes du métathorax sont ordinairement plus longs que larges; chez plusieurs espèces de Madère, ils sont carrés.

Le métasternum varie de longueur. Mr. Pandellé a très bien utilisé ces différences en comparant l'intervalle coxal (c. à d. la largeur du métasternum entre les hanches intermédiaires et postérieures) et les piliers des hanches postérieures.

Les cuisses n'offrent aucune particularité, sauf dans une seule espèce (ochreatus D.) où les cuisses postérieures du ♂ sont renflées et dentées en dessous.

Les tibias sont élargis à leur extrémité inférieure. — Les 3 premiers articles des tarses sont dilatés chez les ♂, prolongés intérieurement, brièvement sillonnés, portant quelques poils en dessus, papilleux en dessous.

La plupart des espèces sont glabres, quelques unes, cependant, sont plus ou moins complètement pubescentes (micros, discus etc.).

La coloration la plus générale est le noir de poix plus ou moins foncé sur la tête, le corselet et les élytres; souvent, cependant, les deux premiers sont d'un brun plus clair. Beaucoup d'espèces, surtout celles à petits yeux et à bourrelets post-oculaires très grands, sont ferrugineuses ou testacées; chez quelques espèces, les élytres, de couleur foncée, portent une bordure marginale (marginalis) ou des taches testacées humérales ou apicales (nigro-cruciatus, scapularis, subnotatus, binotatus); chez d'autres, dont la coloration générale est testacée, il y a sur les élytres une bande noire (discus, Arechavaletae). — Il est assez rare que les antennes et les pattes soient plus ou moins foncées; je n'ai donc parlé, dans les descriptions, de la coloration de ces parties, que lorsqu'elle n'est pas d'un testacé uniforme.

1. T. discus Fab. S. E. I. 207. 200 (Carab.). — Putz. no. 1. — Schaum D. I. 633. 1. — Pand. no. 3.
unifasciatus Panz. 38. 7 (Car.).
Mariae Hummel Ess. ent. II. 44.

Rufo-testaceus, capitis lateribus elytrorumque fascia anteapicali nigris- (cyaneo-). Antennae longiores, articulo secundo quarto breviore. Oculi prominuli, interstitiis posticis duplo majores. Prothorax cordatus, angulis posticis latis, prominentibus, acutis. Elytra elongato-ovata, pubescentes, laxe punctato-striata.

Europe tempérée et boréale, surtout dans les roseaux le long des eaux courantes.

2. T. micros Herbst Archiv 142. 60. — Schaum D. I. I. 634. 2.
rubens Duft. II. 172. 230 (Car.).
var. planatus Duft. II. 172. 229.
sericeus Fleisch. B. M. 1829. 69.
flavus Sturm VI. 76. 4.
var. quadricollis Putz. Stett. E. Z. 1847. 303.

Pubescens, testaceus, vertice elytrorumque plaga indeterminata postica obscurioribus. Antennae dimidiam elytrorum partem attingentes; sulci verticis antice divergentes; interstitia postica oculis subprominulis aequalia. Prothorax subquadratus, lateribus infra medium sinuatis, angulis posticis acute rectis,

basi truncata. Elytra depressiuscula, oblonga, subparallela, basi truncata, humeris rotundatis, subtiliter punctato-striata, interstitiis punctulatis.

Long. 4 — El. 2 — Lat. 1½ M.

En 1847 j'ai décrit comme appartenant à une espèce distincte, deux individus provenant de St. Petersbourg, ayant le corselet à peine sinué sur les côtés, les angles postérieurs très grands, parfaitement droits, non aigus ni saillans et chez lesquels les élytres ne sont nullement déprimées au milieu. Depuis, j'ai constaté l'existence du dernier caractère (convexité des élytres) chez des individus qui sont bien certainement des T. micros. Je suis disposé à croire que le quadricollis est une simple variété où la partie postérieure du corselet est plus élargie que dans les individus ordinaires.

3. T. longicornis Sturm D. I. 83. 9. — Schaum D. I. I. 635. 3. — Pand. no. 1.

T. littoralis Dej. Spec. V. 7. 3.

Alatus, fusco-testaceus; caput dilute brunneum, latum, sulcis mediis antice subparallelis. Antennae ultra dimidiam corporis partem extensae. Interstitia postica oculis haud prominulis sesqui-longiora. Prothorax subcordatus, basi utrinque ad angulos posticos emarginata, hisce subrectis, erectiusculis. — Elytra depressa, elongata, subparallela, basi truncata, humeris rotundatis, striis 3 primis profundioribus, prima apice tertiae conjuncta; metathorace abdomineque parce pubescentibus.

Long. 4½ — El. 2⅓ — Lat. 1⅓ M.

La marge basilaire des élytres s'étend jusqu'à la troisième strie; elle se relie à un rebord un peu arqué qui va jusqu'à l'écusson. Les deux fossettes dorsales des élytres sont situées sur le troisième intervalle. La ligne orbitaire se dirige sur la partie supérieure des yeux.

Habite à peu près toute l'Europe tempérée et méridionale.

4. T. Whitei Wollast. (genre Thalassophilus) Ins. Mader. p. 71 no. 55. — Coleopt. Atlant. p. 55. no. 165.

Rufo-ferrugineus nitidus depressus, capite picescenti; prothorace cordato lateribus postice subreflexis; elytris diluto-testaceis striatis, striis ad latera evanescentibus, fascia subapicali obscura nigrescenti ornatis et singulo punctis 2 distinctis impresso, pedibus testaceis.

Long. 1⅔ Lin.

Ne connaissant pas cet insecte, je me suis borné à reproduire la diagnose établie par l'auteur. Mr. Wollaston considère le T. Whitei comme représentant, dans les Iles de

l'Atlantique, le T. longicornis. Il se trouve rarement à Madère, mais beaucoup plus communément aux Canaries.

5. T. rubens Fab. S. E. I. 187. 92 (Carab.). — Schaum D. I. 638. 6. — Pand. no. 43.
palpalis Duft. II. 183. 248 (Car.).
paludosus Gyll. II. 34. 20 (Bemb.). — Sturm VI. 89. — Dejean V. 8. 4. — Putz. no. 5.
pallidus Sturm VI. 98. 18.

Piceus, iridescens. Antennae articulo secundo quarto breviore. Oculi prominuli, interstitio postico duplo majores. Prothorax subcordatus, angulis posticis acute rectis. Elytra oblongo-ovata, basi transversim truncata, punctato-striata, striis externis subtilioribus.

Long. 6 — El. 4 — Lat. 2 M.

Europe tempérée et boréale. Commun à la Baraque Michel; fanges élevées à l'est de la Belgique.

6. T. integer.

Rufo-brunneus, palpis pedibusque pallide testaceis. Antennae articulo secundo quarto breviore. Oculi parvi, haud prominuli, interstitiis posticis fere aequales. Prothorax quadratus, antice lateribus rotundatis, dein usque ad angulos posticos rectis, hisce subrectis, apice acutis nec prominulis, basi in medio vix prolongata. Elytra oblongo-ovata, humeris rotundatis, undique profunde striatis, striis punctulatis.

Long. 5½ — El. 3½ — Lat. 2 M.

La couleur générale est plus rougeâtre que celle du fulvus. La tête est semblable à celle du Lallemonti, sauf que les antennes sont un peu plus longues et que les bourrelets post-oculaires sont un peu plus larges. Le corselet est plus régulièrement arrondi au premier tiers antérieur, beaucoup moins rétréci en arrière, nullement sinué avant les angles postérieurs qui ne forment aucune saillie, quoiqu'ils soient très tranchans. Le milieu de la base est moins prolongé en arrière. Les élytres sont plus larges, plus régulièrement ovales, plus largement arrondies aux épaules; la surface est un peu moins aplanie; les stries sont tout aussi profondes, mais plus régulières et leur ponctuation est un peu moins forte.

Je n'en ai vu que deux individus (♂) venant de Tanger et fesant partie des collections de Chaudoir et Vuillefroy.

7. T. Raymondi Pandellé no. 47.

Rufo-brunneus, palpis pedibusque testaceis. Antennae tenues, elytrorum tertiam partem vix attingentes, articulis secundo quartoque aequalibus. Oculi prominuli, interstitiis posticis

duplo majores. Prothorax fere quadratus, lateribus rotundatis, angulis posticis minutis, erectis, acutiusculis. Elytra oblongo-ovata, punctulato-striata, striis externis obsoletis.

Long. 4½ — El. 2⅔ — Lat. 2 M.

Il diffère du T. fulvus par sa coloration plus brune, ses antennes plus courtes, les sillons du vertex plus parallèles, les yeux plus saillans, les bourrelets post-oculaires moins développés, la ligne orbitaire se dirigeant, non vers la base interne des antennes, mais entre les antennes et la base de l'épistome, le corselet un peu plus long et encore moins rétréci en arrière; les angles postérieurs un peu plus aigus; la surface est plus convexe, le sillon longitudinal est plus profond. Les élytres sont plus larges, plus arrondies sur les côtés, les épaules sont plus arrondies; les stries sont moins fortement ponctuées, les stries externes surtout sont beaucoup moins marquées.

Cet insecte a été trouvé à Hyères, par Mr. Raymond. Je n'en ai vu que 2 individus dont l'un appartient à Mr. Pandellé, l'autre à Mr. Chevrolat.

8. T. fulvus Dej. spec. V. 10. — Putz. no. 10. — Pand. no. 46.

Le T. fulvus peut être considéré comme le type d'un petit groupe habitant le midi de l'Europe et le nord de l'Afrique et dont une espèce se trouve même sur la côte méridionale de l'Angleterre. Les espèces de ce groupe sont caractérisées par leur taille, grande pour le genre, leur coloration plus ou moins testacée, leurs élytres oblongues allongées, assez profondément ponctuées-striées, leur corselet carré ou cordiforme, leurs yeux assez petits, peu ou point saillans, les bourrelets post-oculaires très développés et les antennes longues.

Adoptant le T. fulvus comme point de départ, je crois devoir donner à sa description quelque développement.

Long. 4⅔ — El. 2⅔ — Lat. 1½ M.

D'un testacé un peu rougeâtre, avec la tête plus foncée, les palpes, les antennes et les pattes plus pâles. La dent du menton est courte, large, bien nettement bifide. Les deux derniers articles des palpes maxillaires sont d'égale longueur. Les antennes, filiformes, composées d'articles cylindriques, à deuxième et quatrième articles égaux, ne dépassent pas le tiers des élytres. Les yeux sont à peine un peu saillans, d'un tiers seulement plus grands que les bourrelets post-oculaires. La ligne orbitaire se dirige sur la base interne des antennes; le premier point est situé en face du milieu de l'oeil, le deuxième est placé beaucoup plus bas.

Le corselet est très variable. Dans l'individu unique (♀)

type de Dejean, le corselet est transversalement carré; le bord antérieur n'est nullement échancré; les angles antérieurs sont un peu avancés, coupés presque droits avec la pointe obtuse; les côtés sont arrondis jusqu'au premier tiers d'où ils se dirigent obliquement, en se rétrécissant un peu jusqu'aux angles postérieurs où ils se redressent légèrement; ces angles sont petits, droits, nullement saillans; le milieu de la base, jusqu'aux fossettes basales, est un peu prolongé en arrière. Des individus recueillis par Mr. Schaufuss en Portugal, dans des grottes, sont identiques au type de Dejean; mais d'autres pris en même tems ont le corselet notablement plus large, plus arrondi sur les côtés, un peu échancré au bord antérieur. Un autre individu, également pris par Mr. Schaufuss (Cabillar), a le corselet plus allongé et moins rétréci en arrière.

Les élytres sont oblongues, ordinairement planes sur le dos; les épaules sont très arrondies; les stries sont profondes et très fortement ponctuées, en général presque crénelées; elles sont toutes très distinctes et aussi profondes à l'extrémité qu'à la base.

Espagne. Portugal.

9. Lallemanti Fairm. A. s. ent. Fr. 1858. 783.

Un peu plus grand que le fulvus, d'une couleur un peu plus foncée; le troisième article des antennes est notablement plus grand. Les bourrelets post-oculaires sont un peu plus grands, le point orbitaire inférieur est plus petit; le corselet est plus arrondi sur les côtés, plus nettement sinué au dessus des angles postérieurs qui sont plus grands et saillans.

Algérie.

1. T. lapidosus Daws. Ann. nat. hist. III. (1849) 214. — Geod. Brit. 168.

Un peu plus allongé et proportionnellement plus étroit que le fulvus, et d'un testacé plus clair; les antennes sont un peu plus longues; la tête est plus étroite, plus allongée, plus plane; les deux sillons latéraux sont plus droits et plus réguliers; les yeux sont un peu plus petits et nettement saillans; l'intervalle qui les sépare de la base des antennes est beaucoup plus grand; le corselet est encore moins arrondi sur les côtés et moins rétréci vers la base; les angles postérieurs sont très droits; la base des élytres est un peu moins tronquée et les épaules sont plus arrondies; les stries sont tout aussi profondes, mais leur ponctuation est moins distincte.

Côte méridionale de l'Angleterre et surtout Ile de Wight.

11. T. cephalotes.

T. fulvus Fairm. Lab. F. F. I. 150.

Cet insecte a été confondu avec le T. fulvus dont, cependant, il s'éloigne beaucoup. La tête est plus étroite, plus allongée, les sillons latéraux sont beaucoup plus droits; ils restent très profonds dans toute leur étendue, tandis que, chez le fulvus, ils s'atténuent considérablement avant le deuxième point orbitaire; les yeux sont beaucoup plus petits, absolument plats; les bourrelets post-oculaires sont plus grands; les antennes sont un peu plus longues et leur deuxième article est plus court que le quatrième; le corselet est plus étroit, plus long et par conséquent plus carré; il est fort peu arrondi sur les côtés; les angles postérieurs sont plus saillans et un peu aigus; les élytres sont plus ovales.

C'est au T. lapidosus que le Cephalotes ressemble le plus: il s'en distingue par un corselet plus étroit, moins arrondi sur les côtés antérieurs; par la tête encore moins large, les yeux un peu plus petits; le point orbitaire supérieur est situé au niveau du bas des yeux, tandis que chez le lapidosus il est en face du milieu; les joues forment une saillie plus prononcée entre les yeux et la base des antennes.

Pyrén. orientales.

12. T. chloroticus.

Testaceus. Antennae longae, filiformes, articulis secundo quartoque longitudine aequalibus. Caput latum. Oculi magni, prominuli, interstitio postico aequales. Prothorax subcordatus, basi angustatus, angulis posticis rectis. Elytra oblonga, lateribus subparallelis, marginibus basalibus antice convergentibus; plana, striis 2 primis impressis, caeteris vix postice conspicuis.

Long. $4^1/_2$ — El. $2^1/_2$ — Lat. 2 M.

Entièrement testacé. Dent du menton large et profondément divisée. Mandibules aiguës. Antennes filiformes, très longues, dépassant le premier tiers des élytres; les deuxième et quatrième articles presqu'égaux en longueur. Tête aussi large que le corselet, lisse. Bourrelets post-oculaires égaux aux yeux; ceux-ci grands, un peu saillans; les lignes orbitaires divergent fortement en avant et se dirigent sur la partie supérieure des yeux.

Le corselet est subcordiforme, de moitié plus étroit à la base qu'en avant où il est de la largeur de la tête; les côtés sont arrondis jusqu'au milieu, puis légèrement arqués jusqu'aux angles qui sont relevés et droits. Le rebord latéral est large, du double plus large aux angles de la base. Le sillon longitudinal est profond, mais il est à peine apparent au delà de l'impression transversale antérieure. Les fossettes de la base

sont larges, mais peu profondes; elles sont comprises entre le sillon qui touche aux angles et l'impression transversale de la base qui forme, de chaque côté, un sillon court et oblique s'arrêtant avant le sillon longitudinal.

Les élytres sont deux fois et demie aussi longues que le corselet, oblongues, mais avec les côtés (finement crénelés) presque parallèles au milieu, de même largeur en avant et en arrière; les épaules sont très arrondies; les marges basilaires convergent en avant et s'arrêtent en face de la quatrième strie; la surface est plane, même un peu déprimée; les deux premières stries sont bien marquées, sauf à la base, les autres ne sont bien distinctes que vers l'extrémité. Les trois points sur la troisième strie sont larges et profonds; le deuxième est situé un peu plus bas que le milieu; l'extrémité recourbée de la première strie est profonde et se termine brusquement à la cinquième strie à laquelle elle tend à se réunir obliquement.

Les piliers des hanches postérieures sont d'un quart plus courts que la longueur du métasternum. Chez le ♂, on remarque une fossette oblongue à l'extrémité du dernier segment abdominal.

Chili (Germain). 5 ind. coll. de Chaudoir.

13. T. ferrugineus Brullé Voyage d'Orbigny (1842) p. 43 no. 178.

Rufo-testaceus. Antennae longae, subfiliformes. Prothorax subcordatus, basi angustatus, angulis posticis subacutis. Elytra oblonga, lateribus fere parallelis, subplana, striis vix perspicuis.

Long. $5^3/_4$ M.

Testacé rougeâtre assez clair. Tête et corselet un peu plus allongés que chez le chloroticus; antennes un peu plus fortes; côtés du corselet plus sinués postérieurement; angles postérieurs plus aigus et plus saillans en dehors; élytres plus allongées, plus parallèles, à peine striées; des deux points placés sur la partie antérieure de la troisième strie le premier seul est visible; le dessus est un peu moins plan; les pattes sont plus allongées.

Cordilière du Chili. Le type de Brullé, qui est une ♀, se trouve déposé au Muséum de Paris où Mr. de Chaudoir a bien voulu le comparer.

14. T. quadriceps.

Testaceus. Antennae longae, filiformes, articulis secundo quartoque aequalibus. Caput latum. Oculi parvi haud prominuli, interstitio postico bis minores. Prothorax transversim quadratus, basi leviter angustatus, angulis posticis obtusis.

Elytra oblonga, humeris rotundatis, basi transversim truncata, margine laterali serrulato; plana, striis profundis, punctatis, interstitiis sublilissime remote punctulatis.

Long. 5 — El. — Lat. 2¹/₄ M.

Testacé, avec les mandibules et l'extrémité des tibias bruns. Dent du menton peu large et légèrement bifide; pénultième article des palpes pyriforme allongé, de même longueur que le dernier, mais de moitié plus large à l'extrémité que celui-ci l'est à la base. Mandibules épaisses, peu recourbées et peu aiguës à l'extrémité, lisses en dessus. Antennes filiformes, longues, atteignant le premier quart des élytres; deuxième article égal en longueur au quatrième.

Tête très large à raison du grand développement des bourrelets post-oculaires qui, en arrière, ont deux fois la longueur des yeux. Ceux-ci sont très petits et nullement saillans; la ligne orbitaire diverge fortement en avant; elle se dirige sur la base interne des antennes.

Le corselet est en carré transversal, un peu rétréci vers la base; les côtés sont arrondis jusqu'au premier tiers où ils dépassent la largeur de la tête; ils se dirigent ensuite obliquement vers la base sans aucune sinuosité. Les angles postérieurs sont très obtus. Un peu avant le milieu de chaque côté de la base, un pli donne naissance, d'un côté, à l'impression transversale (laquelle est interrompue au milieu), de l'autre à une fossette assez large, mais peu profonde, qui est séparée du sillon latéral par un espace relevé. — Le sillon longitudinal n'atteint pas tout à fait la base.

Les élytres sont oblongues, très arrondies aux épaules; les marges basilaires s'étendent jusqu'en face de la quatrième strie (elles touchent la cinquième) et convergent transversalement. Le rebord des élytres est très finement crénelé depuis la base jusque vers le dernier tiers. La surface est plane; les stries sont profondes (sauf les deux externes qui sont cependant distinctes dans toute leur étendue), ponctuées; les intervalles, surtout ceux extérieurs, sont parsemés de très petits points pilifères. Le prolongement recourbé de la première strie s'unit à la cinquième. La strie préscutellaire est longue et profonde; elle est parallèle à la première strie. Les deux fossettes de la troisième strie sont bien marquées; la première touche à la fois à la troisième et à la quatrième strie; la troisième est située à l'extrémité même de l'élytre, contre la strie recourbée.

La pointe sternale est rebordée, déprimée entre les hanches, pluri-sillonnée à l'extrémité. Le pilier des hanches

postérieures est de moitié plus long que la longueur du métasternum. Les tibias et les tarses sont sillonnés en dessus.

Pampas du Chili (Germain). 1 ♂ coll. de Chaudoir.

15. T. Audouini Guér. Voyage Coquille p. 60 pl. I. f. 6 (1832).

T. testaceus Blanch. Voy. au pôle Sud IV. 45 t. 3 f. 15.

Rufo-testaceus. Antennae longae, filiformes. Caput latum. Oculi subprominuli. Prothorax anguste subquadratus, basi angustatus, angulis posticis obtusis, fossulis basalibus nullis. Elytra ovato-oblonga, planiuscula, striis 3 distinctis.

Long. 4¾ M.

Très voisin du quadriceps: d'une couleur plus brune et plus terne; tête avec toutes ses parties semblables; yeux plus grands et plus saillans; corselet bien plus étroit, pas plus large que la tête, un peu moins long que large, assez rétréci en arrière, très peu arrondi sur les côtés, surtout depuis le milieu; angles postérieurs obtus, arrondis au sommet; base coupée un peu obliquement vers les angles; rebord latéral un peu moins largement relevé; disque un peu convexe, coupé longitudinalement par un sillon profond au milieu et se prolongeant en s'affaiblissant jusqu'à la base, mais s'arrêtant en avant à l'impression transversale qui est distincte et un peu angulaire; point de fossettes basales. Elytres plus exactement ovalaires, base nullement échancrée; épaules plus arrondies; le dessus plan avec trois stries suturales très légèrement indiquées et trois très petits points sur la troisième strie.

Iles Malouines et Détroit de Magellan. 2 ♀.

Les types de Mrs. Guérin et Blanchard se trouvent au Muséum d'histoire naturelle où Mr. de Chaudoir les a comparés. C'est par erreur que la description de Mr. Guérin indique l'insecte comme venant de Port Jackson.

16. T. microphthalmus Miller. Wien. ent. Monatschr. 1859 no. 10 p. 300.

Ferrugineus. Caput latum. Antennae crassiusculae, dimidiam fere elytrorum partem attingentes, articulis secundo quartoque aequalibus. Oculi minuti, depressi, interstitio postico fere triplo minores, puncto orbitali postico minimo, linea orbitali inter oculos et antennarum basim porrecta. — Prothorax cordatus, inter angulos anticos capite angustior, dein lateribus latior atque rotundatus, ante medium angustatus, ante angulos posticos haud subito constrictus, hisce latis, omnino rectis, apice acuto prominulo. — Elytra oblongo-ovata, humeris ro-

tundatis, basi ipsa transversim subtruncata, striis subinaequalibus, punctulatis, 5 primis distinctis, tertia 5-foveolata.

Long. $4^1/_8$ — El. $2^1/_2$ — Lat. $1^1/_2$ M.

Je ne connais qu'un seul individu qui a été donné par Mr. Miller à Mr. de Chaudoir. Il présente la même anomalie (?) que j'ai déjà rencontrée dans plusieurs des espèces précédentes c. à d. que la troisième porte 5 gros points au lieu du nombre normal de 3 (Mr. Miller dit 2, fesant sans doute abstraction du point postérieur). Le rebord marginal des élytres se prolonge sur la base presque jusqu'en face de la troisième strie; ce n'est que vers son extrémité qu'il prend une direction horizontale. On remarque une petite carène entre la suture et le quatrième intervalle.

Comparé au T. Longhii, le microphthalmus offre les différences suivantes. Ses antennes sont plus épaisses, surtout vers l'extrémité; le quatrième article des antennes, plus long que le deuxième chez le Longhii, est ici à peu près de la même longueur. Les yeux sont plus petits, nullement saillans; les bourrelets post-oculaires sont de moitié plus grands; la ligne orbitaire se dirige, non pas sur la base externe des antennes, mais entre les antennes et les yeux. Le corselet est moins convexe, un peu moins arrondi au tiers antérieur, se rétrécissant plus graduellement jusqu'au dessus des angles postérieurs où il est moins étranglé: les angles eux mêmes sont un peu plus grands, plus relevés, mais moins droits; les élytres sont un peu plus étroites, moins larges antérieurement, moins tronquées à la base; les stries sont un peu moins profondes et plus irrégulières.

Monts Tatra (Miller). Mr. Miller l'a également trouvé, mais rarement, au Czerna hora, sous de grosses pierres plates, dans les endroits humides.

17. T. procerus Putz. l. c. no. 9. — Pand. no. 4.

Piceo-niger, ore, antennis, pedibus elytrorumque basi, margine extremo suturaque anguste rufo-testaceis. Caput latum. Antennae longiores, tertiam elytrorum partem attingentes, articulo quarto secundoque parum longiore. Oculi parvi, leviter prominuli, interstitiis posticis aequales, linea orbitali in antennarum basim internam porrecta. Prothorax antice capitis latitudine, cordatus, lateribus antice rotundatis, dein sensim angustatis, ante basim constrictis, angulis posticis latis, rectis, apice acutiusculis; basi truncata. — Elytra oblongo-ovata, basi obliquata, striato-punctata, striis 4 primis profundioribus, quinta sextaque obsoletioribus, caeteris nullis.

Long. 6 — El. $3^1/_4$ — Lat. 2 M.

Transylvanie.

De même que dans les espèces suivantes, les gros points de la troisième strie dépassent parfois le nombre normal de 3: chez l'un de mes individus, la troisième strie porte sur chaque élytre 5 points très régulièrement disposés.

18. T. subterraneus Miller. Verhandl. der K. K. zool. bot. Ges. in Wien 1868 p. 10.

Cet insecte est assez voisin du T. procerus; il est à peu près de la même taille, entièrement d'un brun ferrugineux; les antennes sont encore plus longues, leurs articles sont plus cylindriques; les yeux ne sont nullement saillans; les bourrelets post-oculaires sont de moitié plus grands, mais moins proéminens. Le corselet est moins arrondi à sa partie antérieure, un peu plus large en arrière, plus subitement rétréci au dessus des angles postérieurs qui sont plus petits; les rebords latéraux du corselet sont plus élevés et la gouttière qui les longe est plus large. Les élytres ont la même forme, elles sont striées et ponctuées de même, mais elles sont plus déprimées au milieu; la troisième strie porte 5 gros points, nombre que Mr. Miller indique comme étant normal.

J'en ai vu un individu dans la collection de Mr. Chaudoir: il provient de Mr. Miller qui l'a pris avec d'autres dans les Karpaths de la Galicie orientale, vallée de Gadzyna, sous de grosses pierres profondément enfoncées dans le sol humide. Un autre, complètement identique, m'a été communiqué par Mr. Schaufuss (Beskiden).

19. T. pacificus.

Brunneo-piceus, haud nitidus. Antennae breviores, articulo secundo tertio breviore. Caput latum. Oculi prominuli, interstitio postico tertia parte majores. Prothorax transversim subcordatus, angulis posticis subrectis. Elytra elongato-oblonga, anterius angustata, humeris depressis, plana, striata, interstitio tertio 6-punctato.

Long. 8 — El. $4^1/_2$ — Lat. $2^3/_4$ M.

Couleur de poix un peu brunâtre et très terne sur les élytres. Base des antennes, extrémité des palpes, revers des côtés des élytres et pattes d'un testacé rougeâtre.

La dent du menton est très large, obtusément divisée au milieu; les lobes latéraux sont arrondies sur les côtés et terminés intérieurement par une longue dent spiniforme. Tous les articles des palpes sont assez épais, tronqués.

Antennes épaisses, peu allongées, ne dépassant que faiblement la base des élytres; troisième article le plus long, deuxième le plus court. Tête grande, aussi large que le cor-

selet; mandibules fortes, peu aiguës. Yeux saillans, d'un tiers seulement plus grands que les bourrelets post-oculaires. Ligne orbitaire se dirigeant sur la base des antennes.

Corselet transversalement subcordiforme; bord antérieur très faiblement échancré; angles déprimés, côtés arrondis se rétrécissant graduellement jusqu'aux angles postérieurs qui sont peu saillans, presque droits et dont la pointe est obtuse. La base forme un bourrelet qui s'étend jusqu'au premier quart de sa largeur près des angles postérieurs. Le rebord latéral est large; le sillon qui le longe intérieurement vient se confondre avec les fossettes basales qui sont larges et assez profondes et s'unissent à l'impression transversale inférieure laquelle est très marquée et n'est nullement interrompue au milieu. Le sillon longitudinal est bien distinct dans toute son étendue, très profond entre les deux impressions transversales.

Elytres oblongues-allongées, très atténuées en avant; épaules nulles; marges basilaires convergeant fortement en avant; le rebord marginal est un peu moins large que celui du corselet; il se termine seulement en face de la troisième strie. La surface est plane, même un peu déprimée au milieu; toutes les stries sont bien marquées, profondes, peu distinctement ponctuées; la troisième porte 6 gros points pilifères. Le sillon apical est très prolongé et se réunit par une légère courbure à la cinquième strie. Les piliers des hanches postérieures sont d'un quart plus longs que le métasternum. Les segmens de l'abdomen sont parsemés, surtout au milieu, de quelques points pilifères assez gros. — Les pattes sont grandes, fortes; les tibias et les tarses sont pubescens. Le deuxième article des tarses antérieurs du ♂ est presque bilobé.

Ile Croiset (Océan pacifique). 3 ind. coll. de Chaudoir.

20. T. Longhii Comolli Col. prov. Novoc. (1837) p. 13 no. 18. — Putz. no. 8. — Pand. l. c. no. 42.

Rufo-testaceus, sutura dilutiore. Antennae dimidiam fere elytrorum partem attingentes, articulo secundo quarto breviore. Oculi parvi interstitiis posticis sesqui-minores, linea orbitali versus basim antennarum externam porrecta. Prothorax cordatus, lateribus anticis ad medium usque rotundatis, dein angustatis, ante basim constrictis, angulis posticis subrectis, apice acutiusculis, erectis; basi truncata. Elytra oblongo-ovata, margine lato erecto, antice latiora, humeris rotundatis, basi ipsa transversim truncata, convexiuscula, in dorso tantum deplanata, punctulato-striata, striis 4 primis profundioribus, quinta sextaque minus distinctis, caeteris obsoletis.

Les deux individus (♂) de la collection Dejean ont été envoyés par Villa et doivent, par conséquent, être regardés

comme représentant parfaitement l'espèce décrite par Comolli d'àprès des exemplaires de la même provenance c. à d. du Mont Legnone (Lac de Côme).

21. T. Baldensis.

Mr. Miller m'a donné jadis, sous le nom de Longhii, un Trechus venant du Mont Baldo (Lac de Garda) mais qui est essentiellement distinct de l'espèce décrite par Comolli, à laquelle appartiennent certainement les individus de la collection Dejean. Il est un peu plus grand; les élytres sont plus longues, beaucoup plus régulières, les épaules étant moins marquées, plus déprimées; leur base n'est nullement tronquée, mais ses côtés remontent obliquement; leur rebord marginal est plus étroit; les stries sont un peu plus profondes; le corselet est plus long, plus étroit, moins élargi et moins arrondi sur les côtés dont le rebord est bien moins large; les angles antérieurs sont plus déprimés. La tête est plus allongée, plus carrée; les yeux ne sont nullement saillans; le bourrelet postérieur est de moitié plus développé; le point orbitaire inférieur est plus grand.

22. T. strigipennis Kiesenw. Berl. E. Z. 1861. 374. — Pand. no. 7.

Testaceus, antennae longiores, articulis secundo quartoque aequalibus. Oculi parvi haud prominuli, interstitio postico aequales. Prothorax subcordatus, lateribus antice parum rotundatis, postice parum angustatis, angulis posticis rectis acutiusculis, erectis. Elytra oblonga, basi rotundata, depressiuscula, punctato-striata, striis omnibus profundis, externis basi exceptis.

Long. $3^3/_4$ — El. 2 — Lat. $1^1/_2$ M.

Mont rose, découvert par Mr. Kiesenwetter.

23. T. ochreatus Dej. spec. V. 11. 6. — Putz. Trech. Consp. no. 19. — Pand. no. 8.

Milleri Redtb. F. A. 68.

Testaceus, elytris medio plus minusve infuscatis. Antennae quartam elytrorum partem attingentes, articulis secundo quartoque aequalibus. Labrum subangulatum emarginatum. Oculi parvi haud prominuli, interstitio postico minores. Prothorax subcordatus, lateribus non sinuatus, angulis posticis apertis apice subobtuso. Elytra oblongo-ovata, lateribus subparallelis, punctato-striata, striis 4 primis profundioribus. Femora postice longissima, arcuata, subtus ante apicem dilatata et fere emarginata.

Long. $3^1/_2$ — El. 2 — Lat. $1^1/_4$ M.

La ligne orbitaire se dirige sur la base interne des antennes. Le deuxième point dorsal est situé plus bas que le milieu des élytres.

Styrie. Alpes de l'Autriche.

24. T. saxicola.

Testaceus. Caput ovatum, laevigatum. Antennae crassiusculae articulis secundo quartoque longitudine aequalibus. Oculi minuti, haud prominentes, interstitia postica tumida, oculis duplo latiora, linea orbitali inter oculos et antennarum basim porrecta. Prothorax quadratus, lateribus anticis parum rotundatus, ultra medium leviter angustatus, ante angulos posticos acutos subsinuatus, basi truncata. — Elytra oblongo-ovata, basi obliquata, convexiuscula, punctato-striata, striis 5 primis profundioribus, caeteris obsoletioribus, attamen perspicuis.

Long. 3½ — El. 2 — Lat. 1½ M.

Entièrement testacé, avec les palpes et les pattes plus clairs, les antennes et l'extrémité des mandibules plus rougeâtres. Les antennes atteignent le quart des élytres; elles grossissent légèrement vers l'extrémité. Les sillons frontaux sont lisses, très peu arqués en avant. Les yeux sont très petits, presqu'aplatis, ne dépassant pas le niveau des bourrelets post-oculaires, ceux-ci très développés, ayant deux fois et demie la grandeur des yeux. La ligne orbitaire aboutit entre la partie supérieure de ceux-ci et la base externe des antennes. Le corselet est presque carré, l'espace entre les extrémités des angles postérieurs étant égal à celui entre l'extrémité des angles postérieurs. Les côtés sont arrondis assez légèrement et dilatés jusqu'au tiers antérieur où se trouve le premier point pilifère latéral; de là ils se dirigent obliquement et en se rétrécissant un peu vers la base avant laquelle ils se redressent pour former les angles postérieurs; ceux-ci sont assez grands, un peu saillans, aigus; ils paraissent un peu relevés par suite de l'abaissement des côtés de la base; le rebord latéral est large et assez régulier, bien qu'il soit un peu plus développé aux angles tant antérieurs que postérieurs et au premier point pilifère. Le sillon longitudinal est bien marqué dans toute son étendue; l'impression transversale antérieure est à peine distincte, mais l'impression postérieure est très prononcée; les fossettes latérales sont assez profondes et remontent presque parallèlement au bord externe. — Les élytres sont régulièrement oblongues-ovales, le rebord marginal remonte très obliquement le long de la base; la surface est assez convexe, si ce n'est au milieu; les stries, sans être très profondes, sont bien marquées, régulières,

ponctuées; les sixième et septième seules sont peu distinctes à l'extrémité; les deux premiers gros points de la troisième strie sont larges et profonds, situés dans la première moitié des élytres. La largeur du métasternum égale seulement la moitié de la largeur des piliers des hanches postérieures.

Je n'ai vu qu'un seul individu (♂) de cette espèce; il m'a été communiqué par Mr. de Vuillefroy comme ayant été trouvé par Mr. de la Brûlerie à Pajares (Asturies) dans les anfractuosités des rochers.

25. T. elegans Putz. Trech. Consp. no. 36. — Schaum D. I. no. 16.

Fulvus, oculi vix prominuli, interstitiis posticis paullo minores. Prothorax subcordatus, postice angustatus neque sinuatus, angulis anticis fere porrectis, posticis acute rectis. Elytra ovata, in dorso planiusculo, striis 3 profundis, caeteris sensim obsoletioribus.

Long. $3\frac{1}{8}$ — El. $1\frac{2}{3}$ — Lat. $1\frac{1}{4}$ M.

Styrie. Carinthie.

26. T. ovatus Putz. Prém. ent. 58. 56. — Trech. eur. Consp. no. 39. — Schaum no. 15. — Pand. no. 6.

pallescens Redtb. F. A. 69 (var. cfr. Schaum D. I. 646 not. *).

ochreatus Redtb. F. A. 68.

Fulvo-testaceus. Labrum profunde emarginatum. Antennae breviores, crassiusculae, articulis secundo quartoque aequalibus. Oculi vix prominuli, interstitio postico paullo minores. Prothorax cordatus, angulis posticis subrectis; sulco longitudinali in medio lato atque profundo. Elytra ovata, plana, basi oblique truncata, striis primis profundis, caeteris sensim obsoletioribus.

Long. $3\frac{1}{4}$ — El. $1\frac{3}{4}$ — Lat. $1\frac{1}{4}$ M.

La ligne orbitaire se dirige sur la base interne des antennes. Le métasternum égale à peine la moitié de la longueur des piliers postérieurs.

Montagnes de l'Autriche et de la Styrie.

27. T. Bruckii Fairm. Ann. soc. ent. Fr. 1862. 58. — Pand. no. 5.

T. politus Fairm. Ann. soc. ent. Fr. 1861. 578.

Piceus, elytrorum apice testaceo. Antennae articulo secundo quarto breviore. Oculi parvi vix prominuli, interstitio postico aequales. Prothorax cordatus, lateribus parum arcuatis, angulis minutis, prominulis, acutis, basi utrinque

leviter ascendente. Elytra oblonga, striata, striis vix distincte punctulatis, externis subtilioribus.

Long. 4 — El. $2^1/_2$ — Lat. $1^1/_2$ M.

Pyrénées occidentales.

28. T. Schaufussi.

Long. $3^3/_4$ — El. 2 — Lat. $1^1/_2$ M.

D'un brun assez clair, les élytres et le corps couleur de poix. Les antennes ne dépassent pas le premier quart des élytres; leur deuxième article est à peine un peu plus court que le quatrième. Les yeux sont saillans, 3 fois aussi grands que les bourrelets post-oculaires. La ligne orbitaire aboutit entre les antennes et l'épistome. Le corselet est un peu plus large que la tête, assez allongé, presque carré, arrondi sur les côtés et se rétrécissant jusqu'aux angles postérieurs où il est légèrement sinué; les angles sont grands, plutôt aigus que droits, saillans. La base est tronquée, mais fortement abaissée en face des fossettes qui sont profondes, larges, presqu'arrondies; le milieu de la base porte des rugosités longitudinales. Le sillon longitudinal est profond; il n'atteint pas tout à fait le bord antérieur.

Les élytres sont oblongues-ovales, distinctement élargies vers leur moitié postérieure, un peu tronquées à la base; le rebord marginal se prolonge en s'élevant un peu obliquement au dessus de l'épaule jusqu'à la base du cinquième intervalle où il se termine par un petit crochet. La surface est un peu plane; toutes les stries sont très distinctement ponctuées, bien marquées, sauf la septième qui se compose plutôt d'une ligne de points. — Le métasternum est d'un quart plus étroit que la longueur des piliers.

Portugal (Sierra de Estrella). 1 ♀ rapportée par Mr. Schaufuss.

Comme cette espèce est établie sur un individu unique, j'aurais désiré pouvoir la comparer avec une espèce voisine et répandue dans les collections. Mais je n'en connais qu'une seule qui s'en rapproche un peu, c'est le T. Brucki.

Le T. Schaufussi a les élytres beaucoup plus foncées; elles sont plus courtes, proportionnellement plus larges, moins aplanies; le rebord marginal est plus brièvement prolongé sur la base et moins obliquement; les stries sont plus distinctes, plus fortement ponctuées; le corselet est plus large, plus arrondi antérieurement en dessous du milieu; les angles postérieurs sont plus grands et plus saillans; la base est tronquée beaucoup plus nettement; les fossettes et la ligne longitudinale sont plus profondes; la tête est plus forte; les yeux sont plus saillans, les bourrelets post-oculaires plus

petits; la ligne orbitaire a une autre direction; les antennes sont un peu plus épaisses.

29. T. eximius.

Piceus. Antennae praelongae, articulo secundo quarto breviore. Oculi prominuli interstitiis posticis duplo majores. Prothorax cordatus, angulis posticis amplis, erectis, acutiusculis. Elytra oblonga, convexiuscula, humeris rotundatis, striis 5 primis profundioribus, punctatis, caeteris subobsoletis.

Long. 4 — El. 2 — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

D'un brun clair, plus foncé sur la tête et le corselet; les antennes et les pattes sont testacées; le milieu des cuisses est un peu rembruni de même qu'une partie des 3 premiers articles des antennes.

Les antennes sont très longues, elles atteignent le milieu des élytres; leur deuxième article est un peu plus court que le quatrième. Les yeux sont saillans, de moitié seulement plus grands que les bourrelets post-oculaires. La ligne orbitaire se dirige sur la base des antennes.

Le corselet est cordiforme, dilaté, mais médiocrement arrondi sur les côtés antérieurs; le bord marginal se rétrécit fortement et obliquement jusqu'au quart postérieur où il est sinué, puis tombe droit sur la base pour former les angles qui sont saillans, grands, relevés, un peu aigus et s'étendent jusqu'en face de la quatrième strie des élytres; la base s'abaisse brusquement au premier quart latéral pour former les fossettes basales qui sont très larges, arrondies à leur sommet qui est distinct jusqu'au tiers inférieur du corselet; le sillon transversal est un peu distinct, interrompu au milieu par le sillon longitudinal qui est très profond dans toute son étendue.

Les élytres sont très régulièrement oblongues, assez convexes, surtout en avant, le milieu seul étant légèrement déprimé; les épaules sont très arrondies et les marges basilaires convergent un peu en avant jusqu'à la cinquième strie, à laquelle la strie marginale se réunit; les 5 premières stries sont distinctes et ponctuées, les sixième et septième ne sont indiquées que par une ligne de points qui dépasse à peine le milieu de l'élytre; les 3 ou 4 premières surtout sont larges et profondes. Le sillon apical est assez court; il ne touche pas la cinquième strie. — Le métasternum est plus court que les hanches postérieures.

Mr. de Chaudoir en possède 2 individus ♂ qui ont été trouvés par Mr. Miller dans le Choralp (Styrie).

Comparée au T. procerus, avec lequel elle a beaucoup

de rapports, cette espèce en diffère par sa coloration, par sa taille, par ses élytres plus courtes, plus élargies aux épaules; ses stries un peu plus marquées; son corselet un peu moins arrondi sur les côtés et dont les angles postérieurs sont proportionnellement plus grands; ses yeux un peu plus larges, plus saillans, et les bourrelets post-oculaires moins dilatés; les antennes sont aussi plus longues.

30. T. ruficollis.

Nigro-piceus, prothorace rufo. Antennae longissimae. Oculi subprominuli, interstitiis posticis minores. Prothorax anguste subcordatus, angulis posticis rectis. Elytra oblonga, lateribus subparallela, basi oblique truncata, plana, leviter punctato-striata, striis 2 primis profundioribus.

Long. $4\frac{1}{4}$ — El. $2\frac{1}{2}$ — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

Elytres d'un noir de poix; corselet et antennes d'un brun rouge; pattes testacées. La base des élytres et la partie antérieure de la tête sont de la même couleur que le corselet.

Les antennes sont longues et atteignent presque le milieu des élytres; le deuxième article est à peine un peu plus court et le troisième un peu plus long que le quatrième. Les bourrelets post-oculaires sont plus grands que les yeux; ceux-ci sont faiblement saillans; les lignes orbitaires convergent en avant et se dirigent sur la base des antennes.

Le corselet est subcordiforme, assez étroit; il ne dépasse la largeur de la tête qu'à son premier quart qui est fortement arrondi; les côtés se redressent aux angles postérieurs qui sont largement relevés et droits; les fossettes de la base sont larges et assez profondes; elles se prolongent jusqu'à la base même; le sillon longitudinal est profond sauf à ses deux extrémités; l'impression transversale antérieure n'est bien marquée qu'au milieu où elle est un peu rugueuse; l'impression postérieure est peu profonde.

Les élytres sont régulièrement oblongues, avec les côtés (finement crénelés) un peu parallèles au milieu, aussi arrondies en avant qu'en arrière; les marges basilaires convergent un peu en avant. La surface est plane, même un peu déprimée au milieu. Les stries sont distinctement et lâchement ponctuées; les deux premières sont bien marquées dans toute leur étendue; la troisième ne l'est pas entre la base et le premier gros point dorsal; les autres sont plus faibles, bien que restant distinctes. La partie redressée de la première strie est profonde, arquée, et se termine brusquement contre la cinquième strie à laquelle elle s'unit.

Cette espèce est assez voisine du T. chloroticus; elle

en diffère par sa coloration, par sa taille plus petite, ses antennes plus longues, le développement plus grand des bourrelets post-oculaires; les lignes orbitaires divergeant moins fortement; le corselet plus court, plus sinué au dessus des angles postérieurs; les fossettes de la base un peu plus profondes; les stries des élytres plus distinctes et plus ponctuées; la strie préscutellaire est plus marquée; les 2 premiers points dorsaux de la troisième strie sont plus rapprochés. Le segment anal est fovéolé et parfois même il parait un peu échancré.

Chili (Germain). 4 ind. coll. de Chaudoir.

31. T. obscuricornis.

Niger, nitidus, antennis obscuris articulo basali tibiisque testaceis. Antennarum articulus secundus quarto minor. Oculi subprominuli, interstitio postico quinta parte majores. Prothorax transversus, basi angustatus, angulis posticis apertis, subprominulis; foveolis basalibus profundis. Elytra oblonga, postice latiora, in medio plana, stria prima tantum omnino distincta; abdominis segmento ultimo punctato.

Long. $4^3/_4$ — El. $2^1/_4$ — Lat. $1^3/_4$ M.

D'un noir brillant; palpes, antennes et pattes bruns; dernier article des palpes, premier article des antennes, base des autres articles et tibias testacés. Dent du menton large et à peine divisée. Antennes atteignant le tiers des élytres; deuxième article de moitié plus court que le quatrième. Bourrelet post-oculaire un peu rugueux, d'un cinquième moins grand que les yeux; ceux-ci un peu saillans; lignes orbitaires parallèles, se dirigeant sur la base des antennes.

Corselet pas plus large que la tête, de moitié plus court que long, transversal, peu arrondi sur les côtés, rétréci dès le premier tiers, jusqu'aux angles postérieurs où les côtés se redressent; ces angles sont ouverts, mais leur extrémité forme une légère saillie; les fossettes sont profondes, transversalement rugueuses; elles partent de la base même, se prolongent en s'affaiblissant vers la partie extérieure du corselet et se rattachent à l'impression transversale postérieure qui est moins profonde, mais non interrompue au milieu. Le sillon longitudinal est bien marqué dans toute son étendue.

Les élytres sont oblongues, un peu élargies vers leur partie postérieure; les épaules sont très arrondies; les marges basilaires convergent légèrement en avant; elles s'arrêtent à la naissance de la cinquième strie. Les côtés sont presque parallèles. Le rebord marginal est de même largeur dans toute son étendue. La surface est plane au milieu. Les première, huitième et neuvième stries seules sont entièrement

distinctes; les deuxième et troisième ne le sont point à la base; les autres ne sont qu'à peine perceptibles; toutes sont ponctuées; la strie préscutellaire est profonde et droite. Les 3 points du troisième intervalle sont également bien marqués. La partie recourbée de la première strie est profonde, assez courte, un peu arquée, presque parallèle à la suture, terminée brusquement à son sommet. Les segmens de l'abdomen sont couverts, surtout au milieu, de points pilifères.

Chili (Germain). 5 ind. coll. de Chaudoir.

32. T. Mexicanus.

Nigro-piceus, nitidus. Antennae longiores, articulo secundo quarto parum longiore. Oculi parvuli prominuli, interstitiis posticis aequales. Prothorax subcordatus, angulis posticis latis, rectis. Elytra ovata, basi rotundata, convexa, sutura deplanata, punctato-striata, interstitio quinto bifoveato.

Long. $5^1/_4$ — El. 3 — Lat. $2^2/_3$ M.

D'un noir de poix brillant, parfois un peu brunâtre sur le corselet et la base des élytres; palpes, antennes, pattes et rebord inférieur des élytres testacés. — La dent du menton est grande, creusée au centre, bifide à l'extrémité; les lobes latéraux sont arrondis sur les côtés et, en dessus, aigus à l'extrémité interne. Le labre est transversal, tronqué au centre; ses angles sont avancés et un peu aigus. Les antennes atteignent l'extrémité du premier tiers des élytres; leur deuxième article est un peu plus court que le quatrième; les sillons frontaux divergent en avant et en arrière; les yeux sont très saillans, assez petits, étant à peu près aussi grands que les bourrelets post-oculaires; la ligne orbitaire se dirige sur la base interne des antennes.

Le corselet est un peu plus large, sur les côtés, que la tête avec les yeux, plus étroit en arrière qu'en avant, subcordiforme; les côtés sont assez fortement rebordés, surtout au milieu, légèrement arrondis et même un peu sinués avant les angles postérieurs qui sont grands, droits, un peu redressés; la base est tronquée, un peu repliée après le milieu; les fossettes basales sont larges, profondes, presqu'arrondies, situées à peu près au milieu de chaque côté. L'impression transversale postérieure est marquée par un sillon anguleux qui n'atteint pas le milieu. Le sillon longitudinal est profond dans toute son étendue, surtout à sa base.

Les élytres sont régulièrement ovales; les marges basilaires convergent un peu en avant et se prolongent jusqu'à la quatrième strie; le rebord marginal est large (un peu moins que celui du corselet), sinué avant l'extrémité. La surface est assez convexe, si ce n'est vers la région suturale; toutes

les stries sont distinctes en entier (parfois même très profondes avec les intervalles un peu convexes), mais les 5 premières et les 2 dernières sont les plus profondes; elles sont ponctuées; on voit deux larges fossettes sur la cinquième strie, l'une au bas du premier quart, l'autre au dessus du dernier tiers de chaque élytre; il n'y en a pas sur la troisième strie. Le sillon apical est assez court, très large et très profond; la cinquième strie s'y réunit, mais en reste bien distincte. — Les piliers des hanches postérieures sont d'un quart plus grands que le métasternum.

Cette espèce semble être assez variable. Je ne crois pas pouvoir en séparer les individus à corselet plus large et plus arrondi en avant et à élytres en ovale beaucoup plus court et dont les stries sont un peu plus marquées.

Mexique (Sallé). 5 ind. coll. de Chaudoir.

33. Kiesenwetteri Pand. Ess. Trechus 140 no. 9.

Niger, palpis, antennis femoribusque brunnescentibus, antennarum basi tibiisque testaceis. Caput oblongum. Antennae longae, articulo secundo caeteris angustiore atque breviore. Oculi minuti, parum prominuli, interstitio postico vix majores. Prothorax angustus, postice angustatus, angulis posticis retusis, fere rotundatis. Elytra oblongo-ovata, plana, basi obliquata, planiuscula, integri-punctato-striata.

Long. $4^2/_2$ — El. 2 — Lat. $1^2/_3$ M.

La tête est grande, allongée; les yeux sont très peu saillans, petits, à peu près égaux aux bourrelets post-oculaires; la ligne orbitaire se dirige sur la base externe des antennes. Les sillons frontaux sont très profonds. Les antennes atteignent le premier tiers des élytres. Le corselet est étroit; l'espace entre les angles antérieurs est un peu moindre que celui qui existe entre les angles postérieurs; les côtés sont dilatés au tiers antérieur; ils se rétrécissent ensuite, sans sinuosité, jusqu'aux angles postérieurs qui sont très ouverts, mais cependant bien marqués. Les fossettes basales sont larges, un peu rugueuses et s'étendent presque jusqu'au sillon longitudinal.

Les élytres sont très rétrécies à la base qui est tronquée très obliquement; le rebord basilaire remonte jusqu'en face de la quatrième strie; elles sont notablement plus larges vers l'extrémité; les stries sont profondes, distinctement ponctuées. Le métasternum est d'un quart plus court que les piliers.

Hautes Pyrénées; à la limite des neiges.

34. T. angusticollis Kiesenw. Stett. E. Z. 1850. 218. — Ann. soc. ent. Fr. 1851. 385. — Pand. no. 10.

Très voisin du T. Kiesenwetteri, un peu plus petit;

brun, avec les bords et le centre tant du corselet que des élytres de couleur plus claire, les antennes et les pattes testacées. L'espace entre les angles antérieurs du corselet est égal à celui qui existe entre les angles postérieurs; les côtés sont un peu moins arqués en arrière, un peu plus relevés; les angles postérieurs sont un peu plus marqués, mais non saillans; les fossettes de la base sont moins larges et s'étendent moins vers le centre du corselet; les stries et leur ponctuation sont un peu moins distinctes.

Pyrénées centrales.

35. T. distinctus Fairm. Fn. Fr. I. 149. — Pand. no. 11.

Long. 3 — El. 2 — Lat. 1 M.

Assez facile à distinguer du T. angusticollis par sa couleur d'un testacé brunâtre; ses antennes qui n'atteignent que le premier quart des élytres et dont le deuxième article est plus long que le quatrième; son corselet sinué au dessus des angles postérieurs qui sont plus largement relevés, plus arrondis. Les élytres sont notablement plus étroites, moins élargies en arrière et leurs stries sont beaucoup moins profondes.

Hautes Pyrénées.

T. glacialis, assimilis, Pertyi etc.

Tandis que la plupart des nombreux Trechus de l'Allemagne montagneuse ont été recueillis en quantités souvent considérables, les espèces de Suisse ne se rencontrent qu'à peine dans les collections. Il est résulté de cette disette que peu de ces espèces ont pu être étudiées et que le plus grand nombre de celles établies par Heer en 1837 ont été niées, supprimées ou réunies plus ou moins arbitrairement.

Je me suis efforcé de résoudre, ce qui est devenu un véritable problême, la question des Trechus de Suisse.

Heer n'est pas de ces observateurs superficiels ou aventureux dont il soit permis de contester l'exactitude ou de nier la compétence. Il faut donc admettre a priori que ce qu'il a décrit, il l'a vu et nettement exprimé. Les types sont d'ailleurs déposés au Musée de Zurich où chacun peut les vérifier et les comparer aux descriptions.

Ceci posé, chacun reste naturellement libre d'apprécier la valeur spécifique des caractères, tout en tenant compte, tant des caractères en eux-même, que de leur constance chez des individus plus ou moins nombreux. Schaum s'est livré à cette appréciation, mais son désir de débarrasser l'entomologie des espèces mal établies lui a peut-être fait trancher trop facilement la réunion de la plupart des Trechus de Heer.

J'ai tenu à mettre sous les yeux des entomologistes toutes les pièces du procès. Mr. Tournier a obtenu la communication des types du Musée de Zurich et il en a fait des dessins en prenant les précautions les plus minutieuses contre toutes les chances d'inexactitude; ces figures ont ensuite été examinées par Heer lui-même qui les a déclarées correctes. On les trouvera ci-jointes. Je pense qu'après les avoir comparées aux descriptions*), chacun reconnaîtra qu'il est prudent d'ajourner toute réunion, toute suppression. Je tiens provisoirement en réserve le T. Schaumi Pand.

Les Trechus dont il s'agit appartiennent à deux formes bien distinctes.

Chez l'une, le corselet est transversal, avec les côtés arrondis, faiblement rétrécis vers la base et les angles postérieurs saillans.

Chez l'autre, le corselet est subcordiforme, peu arrondi sur les côtés; les angles postérieurs sont peu ou point saillans.

A la première forme appartient le T. glacialis, auquel se relient les T. assimilis, profundestriatus et macrocephalus.

La deuxième comprend les T. Pertyi et laevipennis.

36. T. glacialis Heer. Die Käfer d. Schweiz III. 47. 8.

Tête très forte, presqu'aussi large que le corselet; antennes égales à la moitié du corps; sillons frontaux restant très profonds en face du milieu des yeux. Corselet transversal, arrondi sur les côtés antérieurs; les angles postérieurs sont arrondis, mais terminés par un angle aigu très petit; les élytres sont assez allongées, leurs côtés sont presque parallèles; la surface est assez convexe; le rebord marginal est assez grand; les stries sont un peu inégales**), toutes marquées, mais les 3 premières sont les plus profondes.

Sur les points les plus élevés des Alpes.

37. T. assimilis Heer l. c. 47. 7.

Diffère du glacialis par la tête plus étroite que le corselet, le sillon longitudinal et les fossettes basales du corselet moins profonds, l'impression transversale antérieure beaucoup

---

*) Pour les espèces établies par Heer, on se borne ordinairement à consulter la Fauna Coleopterorum helvetica (Zurich 1841). Cet ouvrage n'est que le résumé des mémoires principaux qui ont été publiés, en 1837, dans les Neue Denkschriften der Schweiz. Naturf. Gesellschaft tirés à part sous le titre: Die Käfer der Schweiz. Neufchâtel 1837. 3 vol. in 4⁰.

**) „Die Streifen abweichend, bald seichter, bald tiefer, wodurch sie wie punktirt erscheinen.

plus faible; les élytres sont moins parallèles, plus ovales; chacune d'elles est séparément arrondie à l'extrémité; les stries sont un peu plus profondes; les mandibules sont plus courtes et plus arquées.

Dans les plaines.

38. T. profundestriatus Heer l. c. p. 48 no. 9.

Diffère du glacialis par ses élytres plus ovales, entièrement et très profondément striées, son corselet plus carré, ruguleux, à angles postérieurs moins saillans; ses mandibules plus arquées; les antennes sont d'un brun noirâtre avec la base de chaque article plus claire.

Un seul individu. — Région des neiges.

Dans une lettre adressée à Mr. Tournier et que j'ai sous les yeux, Mr. Heer se défend du reproche d'avoir décrit comme espèce distincte un ex. mal conformé du T. glacialis. „Vous voyez, dit-il, qu'il n'est point verkümmert, mais un ex. gut ausgebildet und wohl erhalten. C'est le même que Mr. Schaum a vu."

En effet, le dessin très fidèlement exécuté par Mr. Tournier ne semble pas confirmer la supposition de Schaum.

39. T. macrocephalus Heer l. c. p. 48 no. 10.

Un peu plus petit que le glacialis; la tête est aussi large et plus longue; les mandibules sont arquées; les antennes ne dépassent pas les épaules; le corselet est moins arrondi sur les côtés antérieurs, plus faiblement marginé; les angles postérieurs sont un peu saillans; les élytres sont plus ovales et les stries sont moins profondes.

Trouvé un peu en dessous de la région des neiges.

40. T. Pertyi Heer l. c. 49. 11.

La tête est grande, allongée, avec le col un peu plus long que chez le glacialis. Le corselet est presque cordiforme, assez convexe, tronqué à la base, légèrement échancré en avant, notablement élargi à sa partie antérieure; les angles antérieurs arrondis; les angles postérieurs nettement droits précédés d'une faible sinuosité; les 4 ou 5 premières stries, sans être très profondes, sont bien marquées; les autres deviennent moins distinctes, sauf les stries externes qui disparaissent complètement.

Région alpine et supérieure.

41. T. laevipennis Heer l. c. 49. 12.

De même taille que le précédent, un peu plus étroit, de teinte un peu plus claire, surtout sur le corselet; les antennes

sont plus foncées; les sillons frontaux sont plus profonds et surtout plus prolongés, mais ils sont plus faibles dès le milieu des yeux; le corselet est un peu plus court; les 3 premières stries sont extrêmement faibles; les autres sont à peine légèrement distinctes.

Il habite en général des localités plus élevées que le T. Pertyi.

42. T. Schaumi Pand. l. c. no. 12.

43. T. limacodes Dej. sp. V. 23. 19. — Putz. no. 38. — Schaum no. 27. — Pand. no. 15.

Rufo-testaceus. Antennae crassiusculae, articulo secundo quarto longiore. Oculi vix prominentes, parvuli, interstitio postico aequales. Prothorax cordatus, angulis posticis rectis. Elytra convexa, ovata, striis 3 profundioribus, quarta atque quinta subtilioribus, caeteris obsoletis.

Long. $1\frac{1}{2}$ — El. $1\frac{2}{3}$ — Lat. $1\frac{1}{8}$ M.

Alpes de l'Autriche, de la Styrie et de la Carinthie.

44. T. lithophilus Putz. Trech. consp. no. 37. — Schaum D. I. no. 24. — Pand. no. 16.

(immatur.) T. alpicola St. D. I. VI. 95. 15.

Piceus, prothorace elytrorumque sutura dilutioribus. Antennae crassiusculae, breviusculae, articulis secundo quartoque aequalibus. Oculi subprominuli, interstitiis posticis dimidio vix majores. Prothorax cordatus, angulis posticis parvis, acutis, prominulis. Elytra breviter ovata, convexa, striis vix punctulatis, 3 primis profundis, quarta subtiliori, externis obsoletis. Prothorax elytraque margine late erecto. Metasternum pilis quadruplo minus.

Long. $3\frac{1}{3}$ — El. 2 — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

Alpes de la Styrie et de la Carinthie.

45. T. croaticus Dej. no. 17. — Putz. no. 26. — Schaum no. 25. — Pand. no. 17.

Rufescens, elytris plus minusve infuscatis. Antennae breviusculae, articulis secundo quartoque aequalibus. Oculi haud prominuli, interstitio postico triplo majores. Prothorax cordatus, angulis posticis minutis, acutiusculis. Elytra convexa, ovata, striis 3 primis profundis, caeteris obsoletis.

Long. $3\frac{1}{2}$ — El. $1\frac{7}{8}$ — Lat. $1\frac{1}{3}$ M.

Il diffère du lithophilus par sa couleur, ses antennes un peu moins épaisses, les yeux un peu plus plats, les bourrelets post-oculaires plus petits, le corselet plus arrondi sur les côtés, moins rétréci en arrière, les élytres moins courtes,

moins largement rebordés, le rebord basal plus oblique etc. De même que chez le lithophilus, la ligne orbitaire aboutit entre les antennes et la base des mandibules.

Croatie. Carniole.

46. T. subcordatus Chaud. Enum. Caucas. p. 192 no. 315.

Nigro-piceus, elytrorum margine, sutura apiceque rufo-brunneis. Antennae crassiusculae, articulis secundo quartoque aequalibus. Oculi haud prominuli, interstitio postico duplo latiores. Prothorax transversim subcordatus, angulis posticis rectis, subprominulis. Elytra breviter ovata, convexa, punctato-striata, striis 3 primis integris, caeteris sensim obsolescentibus.

Long. $3\frac{1}{2}$ — El. $1\frac{1}{3}$ — Lat. $1\frac{1}{4}$ M.

Brun de poix; corselet, partie antérieure de la tête, extrémité des élytres, suture et bords externes d'un brun rougeâtre, palpes, base des antennes et pattes testacés.

Antennes assez épaisses, à deuxième et troisième articles égaux. Yeux peu développés, très plats, doubles de la largeur des bourrelets post-oculaires. La ligne orbitaire se dirige sur la base des antennes.

Le corselet est plus large que la tête, transversal, subcordiforme; les côtés sont peu arrondis et descendent en se rétrécissant jusqu'aux angles postérieurs qui sont droits, un peu saillans, relevés; la base est coupée carrément et ne s'abaisse qu'au niveau des fossettes qui sont triangulaires et assez profondes; le sillon longitudinal est bien marqué jusqu'à la base.

Les élytres sont plus larges que le corselet, en ovale assez court et très régulier; les marges basilaires convergent en avant. La surface est convexe.

Les stries sont distinctement ponctuées; les 3 premières seules sont bien marquées dans toute leur étendue; les suivantes diminuent graduellement de profondeur; les dernières, sauf la strie marginale, sont à peine indiquées.

Comparée au T. limacodes, dont elle a la taille, cette espèce en diffère par la coloration foncée de la tête et des élytres, par ses antennes un peu plus longues, sa tête moins large, ses yeux plus aplatis; le corselet est beaucoup moins cordiforme, moins arrondi sur les côtés, plus rétréci vers la base, les angles postérieurs plus droits; les marges latérales sont moins larges; les élytres sont un peu plus courtes et un peu plus larges antérieurement.

Caucase occidental (Radscho 8000 p.). 1 ind. ♂ coll. de Chaudoir.

47. T. ovipennis Motsch. Bull. Mosc. 1845 p. 348. — Mannerh. ib. 1852. 299.

Piceus, iridescens, prothoracis, elytrorum margine atque sutura rufulis. Antennae longae. Oculi subprominuli, interstitiis posticis tertia parte majores. Prothorax breviter cordatus, angulis posticis minutis, rectis et prominentibus. Elytra suboblongo-ovata, planiuscula, basi transversim truncata, stria prima integra, secunda tertiaque subtilioribus, abbreviatis, caeteris obsoletis.

Long. 4 — El. $2^1/_3$ — Lat. $1^7/_8$ M.

Couleur de poix ou roussâtre, avec le dessus des élytres (sauf les marges et la suture) et parfois le corselet couleur de poix; les élytres surtout ont un reflet irisé. Palpes, antennes et pattes testacés. Les antennes sont assez longues; elles atteignent l'extrémité du premier tiers des élytres; les yeux sont faiblement saillans; les bourrelets post-oculaires sont du $^2/_3$ moins grands; les lignes orbitaires se dirigent sur la base des antennes. — Le corselet est brièvement cordiforme, assez faiblement arrondi sur les côtés antérieurs, rétréci en arrière; les angles postérieurs sont petits, droits et saillans; les fossettes basales presqu'arrondies; l'impression transversale postérieure est bien marquée et non interrompue au milieu; l'antérieure est également bien distincte, dépassée par le sillon longitudinal qui est large et assez profond. — Les élytres sont ovales, un peu oblongues, un peu planes en dessus; les marges basilaires convergent transversalement et s'arrêtent à la quatrième strie qui s'y réunit; la première strie seule est complète, ponctuée; les suivantes sont de moins en moins distinctes. Le sillon apical est assez court et se termine brusquement sans se réunir à la cinquième strie. Le deuxième point dorsal est situé un peu avant le milieu. Les piliers des hanches postérieures sont un plus longs que le métasternum.

Amérique russe (Sitka). 6 ind. collection de Chaudoir. — 3 ind. coll. Schaufuss (San Gregorio).

Cette espèce est assez voisine du T. rotundipennis; elle en diffère par sa coloration habituellement moins foncée, ses élytres un peu plus longues, moins arrondies sur les côtés, beaucoup moins convexes; le sillon apical est un peu plus court; le corselet est moins convexe, moins arrondi sur les côtés, moins rétréci avant les angles postérieurs qui sont plus petits; le rebord marginal est un peu plus large; les yeux sont un peu plus grands et moins saillans.

48. T. cyclopterus.

Brunneus. Antennae graciles, articulo secundo quarto sub-

breviore. Oculi prominuli, interstitio postico triplo majores. Prothorax latus, transversus, lateribus rotundatis, angulis posticis minutis, vix prominulis. Elytra breviter ovata, convexa, humeris basique rotundatis, striis 2 primis profundioribus. Long. 4 — El. 2 — Lat. $1^3/_4$ M.

Brun, avec l'extrémité des palpes, le premier article des antennes, les pattes et le bord externe des élytres testacés; les tibias sont brunâtres.

La dent du menton est sillonnée dans toute sa longueur, légèrement divisée à l'extrémité.

Les antennes sont assez minces; le deuxième article est de très peu plus court que le quatrième; il est plus cylindrique. Les yeux sont saillans; le bourrelet post-oculaire n'est que du tiers de leur étendue; la ligne orbitaire se dirige sur la base interne des antennes.

Le corselet est très transversal, plus large que la tête, de même largeur à ses deux extrémités; les côtés sont régulièrement arrondis jusqu'aux angles postérieurs qui ne forment qu'une très faible saillie; le rebord s'élargit depuis le milieu jusqu'à la base. Le pli de la base qui commence les fossettes, est situé à peu près au milieu de chaque côté de celle-ci; le sillon se dirige, d'un côté en remontant parallèlement au bord externe, de l'autre obliquement, en se confondant avec l'impression transversale laquelle n'est pas interrompue au milieu, mais y devient moins profonde, plus large et plus irrégulière; le sillon longitudinal est très profond dans toute son étendue; cependant il n'atteint pas tout-à-fait le bord antérieur.

Les élytres sont en ovale très court; les épaules sont très déprimées et ne sont pas distinctes; les marges basilaires y sont très arrondies, convergent en avant et s'arrêtent en face de la cinquième strie, à laquelle elles touchent. La strie recourbée de l'extrémité est longue et s'étend jusqu'à la huitième, avec laquelle elle se confond d'abord pour faire un crochet vers la cinquième. La surface est convexe; la région suturale est déprimée surtout en avant; les deux premières stries sont profondes; les 3 suivantes sont peu distinctes; les sixième et septième ne le sont nullement. Les 3 points dorsaux sont fort peu marqués, surtout le premier. Le métasternum est extrêmement étroit; il atteint à peine la moitié de la longueur des piliers postérieurs.

Chili. 1 ind. (immat.?) coll. de Chaudoir.

49. T. rotundipennis Duft. F. A. II. 176. 236. — Putz. no. 23. — Schaum D. I. 652. 23. — Pand. no. 18.

Brunneo-piceus, antennis, pedibus elytrorumque margine

rufo-testaceis. Antennae tertiam elytrorum partem attingentes, articulis secundo quartoque longitudine aequalibus; oculi leviter prominuli, interstitio post-oculari tertia parte majores, linea orbitali versus basim internam antennarum porrecta, puncto inferiore minimo. Prothorax transversim cordatus, antice rotundatus, ante basim coarctatus, angulis posticis acutiusculis, paulo erectis. Elytra breviter ovata, in dorso vix planiuscula, margine laterali breviter per basim transversim continua, striis 3 primis profundioribus, quarta quintaque obsoletioribus, caeteris obsoletis.

Long. 3½ — El. 2 — Lat. 1⅔ M.

Styrie, Alpes Noriques.

Schaum compare le T. rotundipennis avec les T. constrictus et lithophilus. La forme du corselet est tellement différente chez le T. constrictus que la comparaison est inutile. Il y a plus d'analogie avec le lithophilus; mais les antennes sont plus longues, le corselet est notablement moins large antérieurement, moins sinué en arrière, la base des élytres est tronquée non pas obliquement mais transversalement, leur suture est ordinairement plus obscure et les stries internes sont un peu plus prononcées.

Le marginalis a le corselet beaucoup plus large et plus arrondi en avant; ses angles postérieurs sont plus aigus et plus saillans; les élytres autrement colorées, sont plus largement tronquées à la base; le bourrelet post-oculaire est beaucoup plus étroit; les antennes sont un peu plus courtes; l'intervalle coxal est plus étroit.

50. T. pulchellus Putz. Prém. ent. p. 59. 57. — Trech. consp. no. 31. — Pand. no. 19.

Piceus, capite, prothorace, elytrorum margine suturaque rufescentibus. Antennae breviusculae, articulo secundo quarto longiore et paulo angustiore. Oculi parum prominuli, interstitio postico triplo majores, linea orbitali inter antennas et clypeum porrecta. Prothorax transversim cordatus, lateribus anticis rotundatus, dein angustatus, angulis posticis minutis subacutis. Elytra ovata, basi fere rotundata, vix transversim truncata, striis 3 primis profundioribus.

Long. 3½ — El. 1⅓ — Lat. 1½ M.

Haute Lusace, Montagnes de la Silésie, de la Transylvanie et de la Saxe.

51. T. rotundatus Dej. V. 23. — Putz. 27. — Schaum D. I. 28. — Pand. 20.

Nigro-piceus, antennarum basi pedibusque testaceis. Antennae crassiusculae, quartam elytrorum partem vix attingentes,

articulis secundo quartoque fere aequalibus. Oculi interstitio postico quadruplo majores, linea orbitali in antennarum basim internam porrecta. Prothorax transversim subcordatus, lateribus anticis rotundatis, usque ad angulos posticos angustatus, hisce erectis, obtusiusculis. Elytra ovata, convexa, striis subtilibus, leviter punctulatis, tribus primis integris, duabus sequentibus abbreviatis, caeteris obsoletis.

Long. $2\frac{1}{2}$ — El. $1\frac{1}{3}$ — Lat. $1\frac{1}{8}$ M.

Les individus de la collection Dejean viennent des montagnes de la Styrie. L'insecte se retrouve en Carniole et en Carinthie.

52. T. marginalis Schaum Berl. Ent. Zeit. VI. (1862) p. 264. — Pand. no. 21.

Piceus, cyaneo-micans, elytrorum margine antennarumque articulis primis testaceis. Antennae quartam elytrorum partem attingentes, articulis secundo quartoque aequalibus; oculi interstitio postico quadruplo majores, linea orbitali inter antennas atque clypeum porrecta. Prothorax transversim cordatus, lateribus anticis rotundatis, angulis posticis sat latis, acutiusculis. Elytra ovata, humeris rotundatis, basi ipsa truncata, leviter striata, striis 3 primis integris, quarta vix perspicua, caeteris obsoletis.

Long. 3 — El. 2 — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

Transylvanie et Banat.

53. T. pinguis Kiesenw. Stett. Ent. Zeit. 1850. 218. — Ann. soc. ent. Fr. 1851. 389. — Pand. no. 22.

Piceo-rufus. Antennae crassiusculae, usque ad tertiam elytrorum partem extensae, articulo secundo quarto vix longiore. Oculi prominuli, interstitiis posticis duplo latiores. Prothorax transversim subcordatus, lateribus parum arcuatis, angulis posticis minutis, acutiusculis, subprominulis. Elytra breviter ovata, basi latius marginata, striis 3 vel 4 primis distinctis, caeteris obsoletis.

Long. $3\frac{1}{8}$ — El. $1\frac{7}{8}$ — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

Pyrénées orientales et centrales. Les types de Mr. Kiesenwetter ont été recueillis au lac d'Oo, près de Bagnères de Luchon.

54. T. distigma Kiesenw. Ann. soc. ent. Fr. 1851. 388. — Pand. no. 37.

Piceus. Antennae tertiam elytrorum partem paullo excedentes, articulis secundo quartoque aequalibus. Oculi prominuli, interstitiis posticis haud duplo latiores. Prothorax transversus, basim versus paullo angustior, angulis posticis prominentibus,

acutis. Elytra ovata, basi brevius marginata, striis 3 vel 4 primis distinctis, caeteris obsoletis.

Long. $3^1/_8$ — El. 2 — Lat. $1^1/_2$ M.

Diffère du pinguis par ses élytres moins arrondies et dont le rebord marginal est plus court; son corselet notablement plus large, moins rétréci vers la base, plus arrondi sur les côtés et dont les angles postérieurs sont plus grands et plus aigus; par les bourrelets post-oculaires qui sont un peu plus grands; ses antennes un peu plus minces vers l'extrémité et un peu plus longues.

Hautes et Basses Pyrénées.

55. T. striatulus Putz. l. c. 311. 28. — Schaum l. c. 20. — Pand. no. 35.

Nigro-piceus, antennis basi quandoque prothorace rufis, pedibus obscurioribus. Antennae quartam elytrorum partem attingentes, articulo secundo quarto longiore. Oculi interstitiis posticis quadruplo majores, linea orbitali in basim antennarum internam porrecta. Prothorax transversim subcordatus, angulis posticis rectis prominulis, basi recte truncata, humeris rotundatis, striis 3 primis profundioribus, quarta abbreviata, caeteris obsoletis.

Long. $3^1/_4$ — El. 2 — Lat. $1^1/_2$ M.

Silésie méridionale, Carniole, Transylvanie. (Mr. Pandellé indique encore la Grèce. Ce doit être une erreur.)

56. T. gravidus*).

T. latipennis Chaud. Bull. Mosc. 1844 p. 451.

Piceus. Antennae validae, crassiusculae, articulo secundo quarto breviore. Oculi subprominuli, interstitio postico duplo latiores. Prothorax subovatus, antice posticeque angustatus, angulis posticis minutis, subacute rectis. Elytra lata, breviter ovata, convexiuscula, striis distinctis, 4 primis profundioribus.

Long. 4 — El. $2^1/_2$ — Lat. $1^1/_3$ M.

D'un brun plus ou moins clair, les antennes de la même teinte, les pattes d'un roux un peu testacé de même que les derniers segmens de l'abdomen.

Les antennes sont assez épaisses et atteignent l'extrémité du premier quart des élytres; leur deuxième article est plus court que le quatrième. La tête est médiocrement large; les bourrelets post-oculaires égalent à peu près la moitié des yeux; la ligne orbitaire se dirige vers l'angle basal de l'épi-

---

*) Sturm ayant décrit (D. I. 95. 16) un Trechus latipennis (placé aujourd'hui dans le genre Tachys) j'ai cru devoir adopter pour l'espèce décrite par Mr. de Chaudoir le nom de gravidus, proposé par Schaum.

stome; le deuxième point est situé beaucoup plus bas que la partie inférieure de l'oeil. — Le corselet est peu large, en égard à la largeur des élytres, très rétréci entre les angles antérieurs qui sont fortement déprimés et touchent presque le col; les côtés sont arrondis jusqu'au premier tiers, puis ils se dirigent obliquement et en se rétrécissant sur les angles postérieurs où ils sont très faiblement sinués; les angles sont petits, droits, presqu'aigus, mais peu saillans. La base, un peu plus large que le bord antérieur, est nettement tronquée.

Les élytres sont beaucoup plus larges que le corselet, très courtes, assez régulièrement ovales; la base est tronquée; le rebord marginal se prolonge au delà des épaules, et transversalement, jusqu'à la hauteur de la cinquième strie, à laquelle il se réunit. La surface est très convexe, elle ne s'aplanit que vers le milieu; toutes les stries sont distinctes et ponctuées dans toute leur étendue, cependant les 4 premières seules sont profondes. L'intervalle coxal est plus court que les piliers des hanches postérieures.

Mr. de Chaudoir a comparé son T. latipennis au T. palpalis, la seule espèce connue en 1844 qui eût quelque rapport avec lui. Sa coloration est la même, sauf que les antennes et les pattes sont plus obscures et que les derniers segmens de l'abdomen sont testacés; la taille est un peu plus petite; la tête est plus étroite; les antennes sont plus épaisses, leur premier article est plus court, plus pyriforme; la ligne orbitaire qui, chez le palpalis, se dirige sur la base externe des antennes, se dirige chez le gravidus sur l'angle de l'épistome. Le corselet est très différent; il est plus étroit, beaucoup moins élargi au premier tiers antérieur; les angles antérieurs sont beaucoup plus déprimés et plus rapprochés de la tête; la base qui, chez le palpalis, est un peu reculée dans sa moitié externe, est entièrement tronquée chez le gravidus. — Les élytres de ce dernier sont beaucoup plus courtes, plus convexes, un peu plus larges à la base, moins arrondies sur les côtés, striées à peu près de la même manière, mais un peu plus distinctement ponctuées; la strie préscutellaire est un peu plus courte; l'intervalle coxal est plus étroit.

L'espèce à côté de laquelle le T. gravidus se place le mieux à raison de la plupart de ses caractères est le T. striatulus; de même que ce dernier, il á les élytres brièvement ovales, mais encore plus larges et surtout plus profondément striées-ponctuées, — les lignes orbitaires divergeant en arrière, mais beaucoup plus fortement, — les antennes testacées seulement à la base, — l'intervalle coxal notablement plus court que les piliers postérieurs; mais la forme de son corselet est toute autre.

J'ai vu dans la collection de Mr. Chaudoir les deux sexes de cet insecte qui a été rapporté des environs de Trébizonde (Gouriel) par Mr. de Nordmann. — La collection de Mr. Reiche en contient également un exemplaire.

57. T. montanellus Gemminger Cat. p. 392.
T. montanus Putz. Stett. Ent. Zeit. 1847 309. 21.
Schaum D. I. I. 643. 12.

Nigro-piceus, subcyanescens; antennae articulo secundo quarto subaequali. Interstitium posticum oculis triplo minus. Prothorax transversus, lateribus rotundatus, basim versus subangustatus, angulis posticis minutis, acutis. Elytra ovata, convexa, striis 3 primis integris profundioribus.

Long. $3\frac{3}{4}$ — El. $2\frac{1}{8}$ — Lat. $1\frac{1}{2}$ M.

D'un noir brillant, offrant un reflet bleuâtre. Les antennes et les pattes sont testacées. Le corselet est transversal, un peu rétréci vers la base, régulièrement arrondi sur les côtés jusqu'aux angles postérieurs qui sont aigus et saillans. Les angles antérieurs sont très déprimés, un peu avancés, très arrondis; la surface est convexe; le rebord latéral est peu large. Les élytres sont ovales, les épaules sont très arrondies, le rebord latéral les dépasse peu, il s'arrête brusquement en face de la cinquième strie. Les 3 premières stries sont profondes et complètes; les autres deviennent de moins en moins distinctes. La tête, avec les yeux, est moins large que le corselet; le deuxième article des antennes, un peu plus court que le troisième, est un peu plus long et plus étroit que le quatrième. Le bourrelet post-oculaire égale le tiers des yeux; la ligne orbitaire se dirige sur l'angle de l'épistome. Le premier point est très large. Les piliers des hanches postérieures sont de moitié plus longs que la largeur du métasternum.

Silésie aux environs de Glatz (Schneeberg).

Le nom, sous lequel j'ai décrit cet insecte en 1847, avait déjà été donné en 1844 par Motschulsky à un Trechus de Sibérie. Mr. Gemminger a proposé de désigner sous le nom de montanellus mon T. montanus.

58. T. splendens Gemminger Cat. p. 394.
T. micans Schaum D. I. I. 644. 13.
Pandellé p. 150 no. 36.

Piceo-niger, nitide subcyaneus; interstitium posticum oculis triplo minus. Prothorax transversus, lateribus subrotundatus, angulis posticis acutis, prominulis. Elytra ovata, subconvexa, striis 4 primis integris profundioribus.

Long. 3 — El. 2 — Lat. $1\frac{1}{4}$ M.

Mr. Pandellé (p. 159) émet des doutes sur la réalité de cette espèce qui, suivant lui, pourrait bien n'être qu'une variété du T. montanus.

Bien, qu'en effet, ces deux insectes soient assez voisins, ils sont cependant parfaitement distincts.

Le montanus est plus grand, d'une teinte plus foncée et plus brillante; ses pattes et ses antennes sont plus rougeâtres. Le micans a les élytres plus ou moins testacées sur les bords; les bourrelets post-oculaires sont plus grands, les lignes orbitaires sont beaucoup plus parallèles; le corselet est proportionnellement plus large, moins arrondi sur les côtés; les élytres sont moins convexes, plus profondément striées; leurs épaules sont moins arrondies et presqu'anguleuses.

Silésie, aux environs de Glatz.

Suivant Schaum, Mr. Miller aurait trouvé en Styrie des individus excédant d'un Mill. la taille ordinaire. Schaum signale également 3 individus de cette taille venant de Croatie et présentant un corselet un peu plus large et des élytres moins arrondies.

Mr. Le Conte ayant, dès 1846, décrit un T. micans, le nom donné par Schaum à la présente espèce a été modifié.

59. T. depressicollis.

Subaenescenti-piceus, antennarum articulo primo caeterorumque basi rufis; elytro singulo maculis duabus notato, una humerali subquadrata, altera ante-apicali rotundata, versus marginem convexis, rufo-testaceis. Prothorax latus, transversus, late marginatus, angulis posticis latis, acutiusculis. Elytra breviter ovata, convexa, basi truncata, punctato-striata.

Long. 4 — El. $2^1/_3$ — Lat. 2 M.

D'un brun de poix ordinairement un peu plus bronzé sur les élytres que sur le corselet; l'extrémité des palpes, le premier article des antennes ainsi que la base des suivans, les pattes, une tache humérale presque carrée, prolongée le long de la marge externe, une grande tache arrondie, située vers le bord externe au dernier quart des élytres, sont d'une couleur testacée un peu rougeâtre; le milieu des tibias et les tarses sont ordinairement brunâtres.

La dent du menton est assez large et bifide. Les antennes, assez fortes, dépassent le premier quart des élytres; le deuxième article est un peu plus court que le quatrième; les yeux sont très saillans; ils sont des $^2/_3$ plus grands que le bourrelet post-oculaire; la ligne orbitaire se dirige vers la base interne des antennes; les deux points sont assez rapprochés l'un de l'autre; au dessus du point supérieur on re-

marque plusieurs stries longitudinales; le milieu du vertex porte un point enfoncé bien distinct.

Le corselet est large, transversal, de même largeur à ses deux extrémités; son rebord latéral est large; les angles antérieurs sont proéminens, mais arrondis; les côtés sont fortement élargis au premier tiers, puis ils se rétrécissent jusqu'aux angles postérieurs qui sont grands, relevés, très saillans, un peu plus aigus que droits; un sillon oblique part du premier tiers de la base et occupe le fond des fossettes basales; l'impression transversale postérieure est interrompue au milieu; le sillon longitudinal est bien marqué si ce n'est vers le bord antérieur; à la base, il est un peu plus profond et a, de chaque côté, un sillon court et un peu inégal. La surface est peu convexe si ce n'est au milieu de chacune de ses deux parties.

Les élytres sont en ovale court, très convexes; leur base est distinctement tronquée; la marge basilaire est très courte et dépasse à peine les épaules qui sont un peu saillantes; le rebord latéral est large, un peu moins cependant que celui du corselet. Toutes les stries sont ordinairement bien marquées, légèrement ponctuées; les stries externes (sauf la huitième et la neuvième qui ne se réunissent qu'en dessous de l'épaule) sont cependant plus légères que les autres. — Les piliers des hanches sont de moitié plus petits que le métasternum.

Chili. Collection de Chaudoir. 5 individus de la collection Solier sous le nom inédit de T. rufipes Sol.

60. T. latus Putz. no. 24. — Schaum no. 21. — Pand. no. 31.

Nigro-piceus; antennae brunneae, scapo testaceo. Antennae quartam elytrorum partem vix attingentes; articulo secundo quarto paullo breviore. Oculi prominuli, interstitio postico fere triplo majores. Prothorax subcordatus, angulis posticis prominulis, acute rectis. Elytra breviter ovata, convexiuscula, striis 5 primis profundioribus, caeteris obsoletis.

Long. $4\frac{1}{2}$ — El. $2\frac{3}{4}$ — Lat. 2 M.

Alpes de la Styrie, de l'Illyrie et de la Transylvanie.

(Fortsetzung folgt.)

Muthmaassliche Anzahl der Schmetterlinge resp. Bemerkungen zu den Betrachtungen des Gerichtsraths Keferstein

von

Peter Maassen in Elberfeld.

Im 2. Quartalhefte vor. J. dieser Zeitung hat mein hochgeschätzter Freund, Herr Gerichtsrath Keferstein in Erfurt, sehr interessante Mittheilungen über Vorkommen und Lebensweise der Schmetterlinge gegeben. Die Lepidopterologen, welche ihrem Studium keinen zu engen Kreis gezogen, werden sie alle mit wahrem Vergnügen gelesen haben und dem Autor ebenso dankbar dafür sein, als ich es selbst bin. Nichts desto weniger kann ich mich doch nicht mit allen von ihm aufgestellten Behauptungen einverstanden erklären, und ganz besonders nicht mit der von ihm vorgenommenen Ermittelung der Anzahl sämmtlicher Falter der Erde. Sie beruht auf Voraussetzungen, die schwerlich richtig sind. Nachstehende Angaben werden dieses näher begründen.

Der Catalog von Staudinger und Wocke führt 392 Species Rhopalocera auf. Hierunter sind aber 56 Arten enthalten, wofür noch keine Flugplätze in Europa nachgewiesen sind. Es bleiben demnach nur 336 der Europäischen Fauna angehörige Falter. Dass diese jemals die Zahl von 400 erreichen werden, wie angenommen wird, ist nicht wohl zu vermuthen. Unser Welttheil ist in Bezug auf Tagfalter so durchforscht, dass darin aller Wahrscheinlichkeit nach nicht viele noch zu entdeckende Arten übrig sind. Ich glaube daher, wenn die Zahl der Europäischen Rhopaloceren auf 340 angenommen wird, der Wirklichkeit näher zu kommen, als bei 400. Ferner scheint mir die Berechnung nach den Quadratmeilen der verschiedenen Welttheile unter Zugrundelegen der für Europa angenommenen Zahl nicht zutreffend. Unser Welttheil liegt ganz in der gemässigten Zone, ihm fehlt der Reichthum der Tropen. Die Europäische Schmetterlings-Fauna ist arm im Vergleiche mit der bis jetzt schon bekannten der andern Welttheile. Besitzen wir doch von dem grossen Genus Papilio nur 4 Arten (Xuthus und Ajax können nicht gezählt werden, der Erstere ist ein Asiate, und das Vorkommen des Letzteren auf der Iberischen Halbinsel bedarf noch sehr der Bestätigung), von der zahlreichen Familie der Eryciniden nur eine einzige Species (Lucina), von der grossen Menge der

Saturniden bloss 6 Arten (Isabellae, Pyri, Spini, Carpini, Caecigena und Tau), und für die unendliche Menge der Syntomiden, Glaucopiden und Lithosienartigen Thiere Asiens und Amerikas werden wir nur durch Phegea, Ancilla, Punctata und wenige Dutzend Zygaenen und Lithosien entschädigt. Eine solche Fauna kann nach meiner Ansicht nicht in der Weise als Maassstab benutzt werden, wie es Herr Keferstein gethan hat. Wenn die Rhopaloceren Südamerikas so genau ermittelt wären wie die Europas, und es würde die dort gefundene Zahl bei der Berechnung nach Quadratmeilen zu Grunde gelegt, so würde sich sicher ein ganz anderes, aber jedenfalls auch unrichtiges Resultat ergeben, weil der grösste Theil der Erde in der nördlich gemässigten und kalten Zone liegt, und diese bei weitem weniger Falter aufzuweisen hat als das meistens tropische und warme Südamerika. Schon die gewiss noch sehr weit unter der Wirklichkeit bleibende Zahl der für ganz Amerika angegebenen Falter von 1669 giebt bei der Berechnung nach Quadratmeilen für die ganze Erde 9838 Rhopaloceren. Diese Summe ist beinahe doppelt so gross als die von Herrn Keferstein gefundene und zeigt deutlich, dass die Quadratmeilen nicht bei der Berechnung zu Grunde gelegt werden dürfen.

Die von Speyer s. Z. in der Linnaea entomologica ermittelte Anzahl der Lepidopteren der ganzen Erde beträgt 130,000. Diese Zahl halte ich für weit annähernder als die von Herrn Keferstein aufgestellte, weil ich zu der nämlichen durch ein ganz anderes Rechnungs-Manöver, als das von Speyer angewendete, gelangt bin.

Bevor ich jedoch zur Darlegung meiner Berechnungsweise übergehe, muss ich noch bemerken, dass es von Herrn Keferstein übersehen worden ist, die von ihm auf Seite 221 angegebenen 340 Bombyciden, sowie die auf Seite 222 vermerkten 640 Tortriciden mit 15 zu multipliciren, wie es bei den andern Tribus geschehen ist, und in die Gesammtsumme mit aufzunehmen*). Nach Berichtigung dieser beiden Fehler und noch eines dritten, aber weniger wesentlichen bei den Pyraliden stellt sich seine Gesammtzahl nicht mehr auf 67,255, sondern auf 81,975 Arten. Ferner ist noch zu bemerken, dass es auf Seite 222 Zeile 14 von oben nicht 8550 Tortriciden, sondern Crambinen heissen muss.

Nach einem von mir unter angemessener Benutzung des Herrich-Schäffer'schen Prodromus und vieler anderen mir zu

*) Anm. d. Red. Von mehreren Seiten, namentlich auch von Herrn Dr. Kriechbaumer in München, ist auf diese Fehler in der Berechnung aufmerksam gemacht worden.

Gebote gestandenen Materialien und Sammlungen angefertigten Verzeichnisse über sämmtliche Rhopaloceren sind, unter Ausschluss der unbestrittenen Varietäten, bis jetzt theils in Werken, theils bloss in Sammlungen benannt:

	548	Papilioniden,
	687	Pieriden,
pr. pr.	944	Lycaeniden,
	720	Eryciniden,
	9	Libytheiden,
	219	Danaiden (Euploea, Danais, Ideopsis u. Hestia),
	521	Heliconiden (im Sinne der älteren Autoren),
	105	Acraeiden,
	1381	Nymphaliden (zuzüglich Ageronia),
	61	Bibliden,
	805	Satyriden (incl. Pavoniden und Morphiden),
pr. pr.	640	Hesperiden,
Summa	6640	Arten.

Wenn hiervon die früher angegebene Zahl der Europäischen Tagfalter von 340 abgezogen wird, so verbleiben noch 6300 Arten Exoten. Nun lässt sich aber annehmen, dass diese 6300 Species noch lange nicht die Gesammtzahl der in den fremden Welttheilen existirenden Diurnen ausmachen. Unermessliche Länderstrecken sind noch nicht durchforscht, keines Europäers Fuss hat sie jemals betreten, kein Sammler den Kätscher darin geschwungen und das flatternde Staubwild von den Blumen geschnappt oder aus den Lüften geholt. Selbst diejenigen aussereuropäischen Länder, worin der unermüdliche Forscher Jahre lang thätig war, liefern noch fortwährend Neues, Unbekanntes. Ich glaube daher nicht zu hoch zu greifen, sondern eher noch unter der Wirklichkeit zu bleiben, wenn ich annehme, dass wenigstens ein Drittheil Tagfalter mehr in den fremden Welttheilen existirt, als uns bis jetzt bekannt ist, und somit deren Gesammtzahl sich mindestens auf 8400 beläuft. Bei dieser Annahme wird die Anzahl der Rhopaloceren der ganzen Erde 8740 betragen und unsere Europäischen Falter hiervon den 26. Theil ausmachen.

Ich habe bei der Durchsicht vieler Europäischen Local-Faunen und beim Vergleiche derselben mit einander gefunden, dass sich im Allgemeinen die Anzahl der Arten der Heteroceren stets nach der Zahl der Arten der Rhopaloceren richtet, so dass in einer Gegend, worin viele Tagfalter vorkommen, auch mehr Arten Nachtschmetterlinge sind, als in einer Gegend, die von Ersteren nur wenige aufzuweisen hat. Ich nehme daher an, dass unsere Europäischen Heteroceren sich gerade so zu den exotischen verhalten, wie es bei den Rhopaloceren

der Fall ist, dass sie also auch nur den 26. Theil der Gesammtmasse der Nachtfalter bilden.

Obgleich Europa in Bezug auf Heteroceren ebenfalls sehr eifrig durchforscht wurde, so ist es doch gewiss, dass noch mehrere bis jetzt unbekannte Species aufgefunden werden, weil die Nachtschmetterlinge in Folge ihrer Lebensweise sich den Blicken der Sammler zu leicht entziehen. Ich will mich indessen nur an die Zahl der im Cataloge von Staudinger und Wocke verzeichneten Arten halten und bloss bei den Microlepidopteren 100 für noch neu zu entdeckende Species mehr annehmen. Sollte dieses zuviel sein, so wird es sich dadurch, dass ich bei den Eulen und Spannern nichts zuschlage, hoffentlich ausgleichen und auf das Gesammtresultat von keinem Einfluss sein.

In dem genannten Cataloge sind nach Abzug der Exoten aufgeführt:

28 Sphingiden (wozu ich nur die Genera Macroglossa, Pterogon, Deilephila, Sphinx, Acherontia und Smerinthus rechne. Sesiiden, Zygaeniden, Syntomiden, Thyriden, Heterogyniden etc. haben mit den Sphingen nicht die geringste Verwandtschaft, weder im vollkommenen Zustande, noch in den früheren Ständen),
50 Sesiiden,
345 Zygaeniden, Syntomiden, Lithosiden, Arctiiden, Lipariden, Saturniden, Drepanuliden, Bombyciden, Hepialiden, Cossiden, Limacodiden, Notodontiden etc. (Ich werfe alle diese Familien zusammen, weil die Exoten denselben zum Theil nicht entsprechen, da bei Letzteren mehrere vorkommen, die gar keine Repräsentanten in Europa haben,
884 Noctuen,
662 Geometren und mit einem Zuschlage von 100
2685 Kleinschmetterlinge,
Summa 4654 Arten.

Multiplicirt man nun diese vorstehenden Zahlen mit 26, so ergiebt sich für die auf der ganzen Erde vorkommenden Schmetterlings-Arten folgendes Resultat:

728 Sphingiden,
1300 Sesien,
8970 Zygaeniden, Syntomiden, Lithosiden, Arctiiden, Psychiden, Saturniden, Drepanuliden, Siculiden, Bombyciden, Hepialiden, Cossiden, Limacodiden, Notodontiden, Castniiden, Cocytiiden, Agaristiden, Pterophoriden etc. etc.,

	22984	Noctuae,
	17212	Geometrae,
	69810	Microlepidoptera,
Summa	121004	Arten Heterocera,
hiezu	8740	- Rhopalocera,
giebt	129744	Arten für den ganzen Erdkreis.

Ich bin weit entfernt davon, diese Zahl für richtig auszugeben, weil sie noch auf zu vielen willkürlichen Annahmen beruht, glaube aber, dass sie eine grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat, als die von meinem hochgeschätzten Freunde, Herrn Keferstein, ermittelte.

Zu einigen der ferneren interessanten Mittheilungen desselben erlaube ich mir noch Folgendes hinzuzufügen:

Auf Seite 194, wo von den Farben der Schmetterlinge gesprochen wird, hätte noch erwähnt werden können, dass bei den Tropenfaltern das Schwarze bei einer grossen Zahl von Papilioniden, Nymphaliden etc. stark vertreten ist, dass es sogar die Unterseite mehrerer Ostindischer und Neuholländischer Pieriden, die oben grösstentheils weiss sind, beinahe völlig bedeckt, während bei den Europäischen Rhopaloceren die schwarze Farbe meistens nur in einzelnen Flecken und Binden zu Tage tritt und die grössten Dimensionen bei V. Atalanta einnimmt. Bei V. Antiopa ist es schon kein reines Schwarz mehr.

Bei der Mittheilung über das Erlangen der schwer zu erhaschenden grossen Morphiden Südamerikas vermisse ich die Fangart vermittelst verzuckerten Weines, wodurch die Falter aus der Höhe heruntergelockt werden, durch das begierige Einschlürfen desselben sich betäuben und dann leicht fangen lassen. In ähnlicher Weise wird bei uns durch verzuckertes Bier jährlich eine grosse Menge Eulen erlangt. Auch sollen zufolge Mittheilung eines Freundes in Brasilien sich diese Morphiden, besonders die Weiber, gern an Bäume setzen, aus deren Stämmen Saft herabfliesst, den sie begierig aufsaugen, und wobei sie sich dann leicht, sogar mit den Fingern, fangen lassen. Ein gleiches Naschen an Baumsäften sehen wir auch hier zu Lande häufig bei V. Polychloros, C-album, Atalanta, Antiopa, Apatura Iris, Catocala Sponsa und vielen andern Eulen.

Auf Seite 195 Zeile 2 von unten wird Medor Cr. als eine Acherontia bezeichnet. Es ist dieses wahrscheinlich nur ein Schreib- oder Druckfehler (an letzteren mangelt es nicht) und wird Amphonyx heissen sollen. Dieses von Poey errichtete Genus für Duponchelii, Medor Cr. (Jatrophae Fbr., Antaeus Dry.), Cluentius Cr. und Medora Boisd. in lit. wird

von Walker mit Macrosila vereinigt und ist nach meinem Dafürhalten auch nicht wohl davon zu trennen. Unter Acherontia können die genannten Thiere unmöglich wegen der ausserordentlich langen Rollzunge gebracht werden.

Wenn Herr Keferstein Seite 196 sagt, dass seines Wissens Afrika keinen Riesenschmetterling producire, so hat er wohl augenblicklich nicht daran gedacht, dass der 8 Zoll messende Papilio Antimachus Dry. den Ostindischen Ornithopteren würdig zur Seite steht und die in Thomson's Archiv 1858 publicirte, in meiner Sammlung befindliche Bunaea Deyrollei aus Gabon dem grössten Attacus Atlas in der Flügelbreite nur sehr wenig nachsteht, ihn in der Stärke des Körpers aber weit übertrifft. Amerika hat ausser Thysania Agrippina Cr. keinen grösseren Schmetterling aufzuweisen. Auch der Actias Cometes Boisd. von Madagascar hat eine ganz ansehnliche Grösse und steht den Ostindiern Selene, Maenas und Leto nicht nach. Das Exemplar in der Boisduval'schen Sammlung ist, wenn ich mich recht erinnere, noch beträchtlich grösser.

Die uns auf derselben Seite gemachte Mittheilung, dass zwei ganz verschiedene Raupen von verschiedener Lebensweise, Nahrung und Erscheinungszeit denselben Schmetterling geben, wird gewiss noch näherer Bestätigung bedürfen. Ich habe keine grosse Meinung von der Quelle, woraus diese Nachricht geschöpft ist. Die Surinamschen Vlinders bei Sepp in Amsterdam scheinen mir von keinem besondern Lepidopterologen verfasst zu sein. Sie sind gar nicht wissenschaftlich gehalten, bringen Vieles, was wir bereits aus Stoll kennen, und manche sehr zu bezweifelnde, sogar einige offenbar unrichtige Mittheilungen. Dabei lässt die Ausführung der Kupfertafeln, die den Geyer'schen weit nachstehen, Vieles zu wünschen übrig.

Wenn Felder in seinen Species Lepidopterorum hucusque descriptae etc. Ornith. Richmondia, Euphorion, Pronomus, Cronius, Oceanus, Arruana, Urvillana, Triton, Poseidon, Pegasus, Archideus, Croesus und später in der Novara noch Lydius als Localvarietäten von Priamus L. betrachtet, so stimmt er darin mit Boisduval überein, und es lässt sich nicht bestreiten, dass seine Behauptung etwas für sich hat; allein so lange diese nur auf Muthmaassungen beruht und nicht durch sichere Data belegt werden kann, so lange kann sie bezweifelt werden. Wenn uns Vanessa Polychloros und Xanthomelas unbekannt wären und uns die eine von Amboina und die andere von Halmaheira oder Neu-Guinea zuginge, so würden wir ganz wahrscheinlich den am spätesten erhaltenen Falter für eine Localvarietät desjenigen erklären, in dessen

Besitz wir zuerst gelangt wären. Ich will übrigens hiermit keineswegs die Behauptung so ausgezeichneter Lepidopterologen, wie Boisduval und Felder, bestreiten, sondern sogar noch einen Schritt weiter gehen und den meines Wissens nur in einem einzigen Exemplar in Europa existirenden Ornith. Tithonus de Haan für eine Aberration irgend einer der verschiedenen Priamus-Formen erklären, bei der zufälliger Weise die Unterflügel eine abnorme Gestalt erhalten haben. Aehnliche Erscheinungen habe ich bei der Zucht von hiesigen Faltern schon wahrgenommen, am auffallendsten bei einer Melitaea Athalia, welche mit ganz abweichender Zeichnung und der Flügelform einer Acraea aus der Puppe schlüpfte. Sollten indessen von Tithonus noch Exemplare ausser dem im Leydener Museum sich in Sammlungen befinden, so muss ich von der eben ausgesprochenen Ansicht als einer irrigen zurücktreten.

Seite 198 wird angeführt, dass mit dem Namen Hypenor geschwänzte Weiber von Memnon belegt wären. Ich finde in den mir zu Gebote stehenden Werken keinen anderen Hypenor als den von Godart in der Encyclopädie beschriebenen, und dieser ist kein Weib von Memnon L., sondern gleich Coon Fabr.

Wenn auf der folgenden Seite behauptet wird, dass verschiedene Melitaeen ein und dieselbe Species bildeten, so muss ich hierüber in Betreff von Athalia und Dictynna, den einzigen von all den genannten, die ich im Leben kenne, meine bescheidenen Zweifel ausdrücken, weil nicht allein die Zeichnung, sondern auch die Lebensweise dieser beiden Thiere eine ganz verschiedene ist. Erstere Art fand ich stets nur in Gebüschen von niedrigem Laubholz, selbst auf den höchsten Berggipfeln der Aachener und hiesigen Gegend, letztere dagegen immer nur auf feuchten, sumpfigen Wiesen. Selbst wenn diese an Waldungen anschossen, so verirrte sich doch selten eine Athalia darauf und in die Gebüsche nie eine Dictynna. Häufig habe ich Athalia und Dictynna in der Begattung getroffen, aber nur mit ihresgleichen. Es ist dieses für mich ein Beweis, dass es getrennte Species sind. Was Herr Keferstein von Setina Irrorea und deren Verwandten sagt, wird wahrscheinlich ausser dem Zeller'schen noch auf viele andere Widersprüche stossen. Da ich diese Thiere nicht aus dem Leben kenne, so enthalte ich mich eines Urtheils darüber.

Auf derselben Seite theilt uns Herr Keferstein ferner mit, dass er Acherontia Atropos aus Mexico erhalten habe. Dass dieses der Fall ist, wird Niemand bezweifeln, aber es wird sich gewiss mit dieser Atropos gerade so verhalten wie mit den vielen Nordamerikanischen Sphingiden und Eulen, welche

in England aufgefunden worden sind. Nach allen mir von Amerika zugekommenen Nachrichten kommt unser Todtenkopf in diesem Welttheile nicht vor, obgleich uns die Hauptnahrungspflanze der Raupe dieses Sphingiden in Deutschland von dorther zugegangen ist. Hieraus geht aber hervor, dass unser knolliger Nachtschatten nur ein Surrogat für das eigentliche Futter dieser Raupe ist. Hierbei muss ich aber auch noch erwähnen, dass der Schmetterling, den Herr Keferstein so freundlich war, mir s. Z. als Atropos aus Mexico zu zeigen, nicht unsere Species, sondern die Ostindische Acherontia Styx Westw. (Lachesis Tisiphone) war. Mögen wir nun diesen, wie Westwood und Boisduval, als besondere Art oder, wie Cramer und Walker, als Varietät von Atropos betrachten, so war es jedenfalls ein Asiate, der von Ostindien oder einer dazu gehörigen Insel in Mexico hereingeschleppt worden ist, denn dass er das stille Meer überflogen habe, kann ich nicht gut annehmen, obgleich es wegen der vielen darin befindlichen Inseln, auf denen die Species vielleicht ebenfalls heimisch ist, für wahrscheinlicher gehalten werden kann, als dass Sphinx Quinquemacula (Celeus), Carolina, Plebeja etc., wie Herr Koch glaubt (siehe dessen Verbreitung der Europäischen Schmetterlinge), über den atlantischen Ocean, der gar keine Ruheplätze darbietet, nach England geflogen sind. Wenn diese Thiere auch eine ausserordentliche Flugkraft besitzen, so entwickeln sie diese doch nur stets in der Nacht und niemals oder nur in schwachen, bald aufgegebenen Versuchen am Tage. Sie müssten demnach pr. pr. 900 deutsche Meilen in 5—6 Stunden bei Innehaltung der geraden Linie zurückgelegt haben, also in einer Minute 2½ bis 3 Meilen. Sollte dieses wohl möglich sein?

Seite 199 und 200 bemerkt Herr Keferstein, dass er Chaeroc. Alecto aus Ostindien erhalten habe. Hierin ist doch wohl schwerlich etwas Auffallendes zu finden, da dort seine eigentliche Heimath ist, von wo er sich wahrscheinlich nur durch den Flug nach Kleinasien und den griechischen Inseln mit seiner Gefährtin, Chaerocampa Cretica, verbreitet hat, ungefähr in ähnlicher Weise wie Daphnis Nerii und Chaeroc. Celerio nach Europa resp. Norddeutschland.

Zur Bestätigung dessen, was Herr Keferstein Seite 203 sagt, dass das Vorhandensein des Futterkrauts mancher Raupe nicht immer auch das Vorhandensein dieser bedinge, kann ich nicht umhin mitzutheilen, dass am Fusse der hohen Veen, ungefähr 5 Stunden südlich von Aachen, eine grosse Menge Polygonum bistorta, die Nahrungspflanze der Raupe von Argynnis Aphirape, wächst. Die Blüthen dieses Polygonum sind dort Ende Mai und Anfang Juni bei geeigneter Witte-

rung mit den eben entwickelten Faltern wie besät. Obgleich nun diese Pflanze 2 Stunden nördlicher, bei Eupen, in grosser Menge auch im romantischen Lennathal in Westphalen und sogar hier in den Wiesen, die sich längs der duftenden Wupper hinziehen, wächst, so habe ich doch an diesen Orten noch niemals eine Spur von Aphirape gefunden.

Zu Seite 201 Zeile 1 von unten bemerke ich noch, dass auf der hohen Veen und im Vasdrathal, zwischen Röttgen und Eupen, auch niemals Pales, sondern stets nur Arsilache, und zwar in manchen Jahren in ungeheurer Menge, vorkommt.

Auf Seite 207 theilt uns Herr Keferstein mit, dass er 3 Procris-Arten aus Neuholland besitze. Sollten diese nicht Species des Genus Polanisus Wlk. sein, von dem mehrere Arten im Walker'schen Cataloge stehen, und wovon der grösste unter dem Namen Viridipulverulentus von Guérin bekannt gemacht worden ist? Sie stehen zwar den Procris sehr nahe, sind aber doch besonders durch die stark gekämmten Fühler des Mannes verschieden. Eigentliche Procris aus Australien habe ich noch nicht gesehen.

Die auf Seite 210 aufgestellte Behauptung, dass sich die im Cataloge von Staudinger und Wocke verzeichneten Klein-Asiatischen, Russisch-Asiatischen resp. Arctisch-Amerikanischen Schmetterlinge nach Europa, wie Celerio und Nerii, verirrten, wird jedenfalls noch des Beweises bedürfen. Trotz aller Mühe habe ich bis jetzt nicht in Erfahrung bringen können, dass Hypermnestra Helios Nick., Corybas F. d. W., Apollonius Ev., Actius Ev., Pieris Mesentina Cr. etc. etc. jemals lebend die Grenzen Asiens überschritten und uns in Europa mit einem Besuche beehrt hätten. Bis dato waren es stets Leichen, wenn sie auf Europäischen Boden gelangten. Wenn also Herr Keferstein alle die von Staudinger mit einem * bezeichneten Falter als Europäer betrachtet, so ist dieses ein Irrthum, in den er vermuthlich deshalb gerathen ist, um bei seiner späteren Berechnung der Falterzahl der ganzen Erde eine ansehnliche Anzahl Europäer zu Grunde legen zu können. Hätte er die Herrich-Schäffer'sche Zahl (316) angenommen, so würde er zu einem noch geringern Resultate gelangt sein, als das ist, wozu er jetzt gekommen. Ich würde dagegen mit diesen 316 bei meiner oben angestellten Berechnung eine weit grössere Anzahl ermittelt haben. Es ist übrigens dankbar anzuerkennen, dass die Herren Staudinger und Wocke alle diejenigen Thiere, welche, um mich gelinde auszudrücken, Handelsspeculation in die Cataloge der Europäischen Fauna gebracht hat, in ihrem Werke kenntlich gemacht haben. Viele Insectenhändler haben die Schwäche der Sammler, vor deren Augen nur Europäische Lepidopteren Gnade finden,

und denen jeder Exot ein Greuel ist, bald erkannt und sie dadurch gehörig auszubeuten gesucht, dass sie eine Menge Thiere, die eine den Europäern ähnliche Form hatten, als seltene Bewohner des südlichen oder nördlichen Europa zu recht theuren Preisen verkauften. Es wundert mich nur, dass diese speculativen Herren nicht so weit gegangen sind, auch noch Californier, Unionisten, Chilenen, Japaner, Ostsibirier etc., deren es doch recht viele giebt, die sich eines sogenannten Europäischen Habitus erfreuen und zu Genera gehören, die in unserm Welttheile Flugplätze haben, als Europäer an den Mann zu bringen. Sicher hätten sie auch hierzu Käufer gefunden, selbst unter den grössten Exoten-Verächtern, wenn das Vaterland angeblich Russland, die Türkei oder Griechenland gewesen wäre*).

Mit der auf Seite 212 gemachten Behauptung, dass die Südafrikanische Fauna einen auffallenden Mangel an Individuen derselben Species zeige, contrastirt die von Trimen in Butler's Monthly Magazine gemachte Mittheilung über die Schmetterlinge Natals ganz gewaltig. Nach dessen Aussage sollen die Wiesen und Büsche daselbst von Faltern wimmeln und einige Arten ganz zahllos vertreten sein. Ich selbst sah vor 20 Jahren eine grosse Sendung aus Natal bei Becker in Paris ankommen, worunter 320 Actias Mimosae waren. Dies scheint doch gewiss nicht auf Armuth hinzudeuten. Allerdings sind die hochgelegenen Orte, wo schon ein ziemlich strenger Winter herrscht, weniger begünstigt.

Seite 213 heisst es, dass Tropaea (dieser Name ist jün-

---

*) Wie sehr solche faunistischen Liebhabereien von Händlern ausgebeutet werden, habe ich selbst erfahren. Als ich vor einigen Jahren bei einem Naturalienhändler in London auf der High Holborn Street war und dort dessen Vorrath an Schmetterlingen durchsah, fand ich unter anderen auch eine mir convenirende Castnia. Es war die noch nicht sehr verbreitete Papilionaris Wlk. Er verlangte für das Thier, das zwar etwas gelitten, aber doch noch recht brauchbar für die Sammlung war, 6 Pence. Ich hatte wegen dieses billigen Preises nichts Eiligeres zu thun, als es zu kaufen. Als ich die Ausländer durchgesehen und Mehreres ausgesucht hatte, zeigte er mir auch einige Europäische Arten. Darunter befand sich eine recht hübsche Luperina Haworthii. Mehr aus Neugier als in der Absicht zu kaufen, frug ich nach dem Preise derselben. One pound, war die Antwort. Ich erwiederte ihm in Anbetracht der Billigkeit der Exoten: You will say perhaps one penny. O, no, no, Sir, one pound, that's a british Insect. Er hatte kaum ausgesprochen, als ein englischer Sammler herein kam, der diese fine species bewunderte und, ohne zu feilschen, one pound für diese Moth, weil sie in England geboren, bezahlte. Als deutscher Schmetterling würde diese Noctue nur wenige Pence gekostet haben, aber als vollblütiger Britte war sie one pound werth. O sancta simplicitas! murmelte ich und ging meiner Wege.

ger als Actias Leach) Artemis von Peking und dem Bureja-Gebirge gewaltigere Dimensionen zeige als die Spanische Isabellae Graëlls. Ich kenne Erstere nur aus der Bremerschen Abbildung. Diese ist aber bloss um ein Geringes grösser als meine Isabellae und gewiss kleiner als das Weib in der Sammlung Boisduval's.

Auf derselben Seite weiter unten erfahren wir, dass Herr Keferstein V. Polychloros, Arg. Latonia, Catoc. Elocata und Nymphaea aus Poona erhalten hat. Mein hochgeschätzter Freund hatte die Gefälligkeit, mir diese 4 Species von dorther mitzutheilen. Ich fand bei der Latonia weit grössere Dimensionen, aber sonst stimmte sie ganz mit der Unsrigen überein, den angeblichen Polychloros musste ich aber für Xanthomelas halten, und die beiden Catocaliden boten auch so wesentliche Unterschiede von unserer Elocata und Nymphaea dar, dass ich sie unmöglich mit denselben für identisch ansehen konnte. Letztere hatte noch mehr Aehnlichkeit mit Abamita Brem. vom Amur.

In dem Seite 216 angeführten Citate von Spix und Martius lesen wir, dass am Amazonenstrome sich die bläulichweisse Idea wie ein Vogel in die Luft schwingt. Dass dieser Falter einen vogelartigen Flug hat, will ich nicht bestreiten, obgleich mir sein ganzer Bau nicht darnach aussieht, aber dass er diesen Flug am A m a z o n e n s t r o m entwickelt, ist ein Irrthum. Das Vaterland der Idea und der ihr verwandten Arten sind die Ostindischen Inseln (Australasien). Es ist daher nicht anzunehmen, dass jemals eine Species des Genus Hestia die Amerikanischen Lüfte durchflattert hat. Ich würde eine Verwechslung mit Morpho Laertes Dry. vermuthen, wenn dieser Falter nicht ausdrücklich vorher schon genannt worden wäre.

Auf Seite 223 haben wir das Vergnügen, die Anzahl der Rhopaloceren-Arten zu ersehen, welche sich im Frühjahr 1868 in der Sammlung des Herrn Keferstein befanden. Augenblicklich werden sich aber sicherlich noch mehr darin befinden, weil er, wie mir bekannt, seit jener Zeit bedeutenden Zuwachs, namentlich von den Philippinen, erhalten hat. Zu bedauern ist es, dass er uns keine Mittheilungen über seine Heteroceren gemacht, von denen er ebenfalls eine grosse Menge, namentlich prachtvolle Saturniden, besitzt. Leider konnte ich seine schöne Sammlung im verflossenen Herbste, als ich in Erfurt war und mich seiner zuvorkommendsten Gastfreundschaft erfreute, wegen Mangel an Zeit nur flüchtig durchsehen. In meiner Collection sind einige Familien stärker, andere aber schwächer vertreten als in der von Herrn Keferstein.

Da sich vielleicht einige Exotensammler dafür interessiren, so erlaube ich mir die Anzahl der Arten, welche ich von jeder Familie besitze, summarisch mitzutheilen:

I. Rhopalocera. 276 Papil., 295 Pier., 198 Eryc., 295 Lycän., 7 Libyth., 100 Danaid., 157 Helicon., 44 Acräid., 657 Nymph., 24 Bibl., 75 Morph. (incl. Brassol.), 275 Satyr., 305 Hesper. — Summa 2708 Arten.

II. Heterocera. Teredoniden (Bohrraupen): 41 Castn., 15 Hepial., 19 Coss., 26 Ses., 1 Cocyt.; Sphingiden: 232 Hemerophil., Deil., Nyctiphil.; Trichodermatiden (Haarraupen): 48 Zyg., 164 Syntom. und Glaucop., 9 Ctenuch., 42 Xanthir., 24 Diopt., 31 Pericop., 36 Nyctem., 9 Hazid., 2 Epicop.*), 36 Chalcos., 26 Agan., 61 Lithos., 30 Callimorph., 47 Agarist., 150 Arct. et Phaegopt., 95 Lipar., 86 Lasiocamp., 8 Pseudosat.; Bombyciden (Tuberkel- und Stachelraupen, im letzten Stadium oft glatt): 138 Saturn. und Agliid., 28 Sphingomorph., 1 Endrom.; Limacodiden (Schneckenraupen): 14 Limacod.; Saccophoriden (Sackträgerraupen): 8 Perophor., 11 Psych.; Onomorphiden (Oniscomorphidae, Asselförmige Raupen): 2; Heterocampiden: 16 Platypt., 1 Sicul., 91 Notodont.; Noctuiden: 832; Uraniden: 17; Geometriden: 542; Deltoiden: 45; Pyraliden: 116; Crambiden, Tortriciden, Tineiden etc.: 306 — Summa 3406 Arten. Hierzu die vorstehenden Rhopaloceren, giebt 6114 Arten excl. Varietäten.

An Heteroceren ist, wie aus diesem Verzeichnisse hervorgeht, meine Sammlung arm, zumal, wenn man bedenkt, dass Walker in seinem Cataloge deren beinahe 21000**) ver-

---

*) Von den Epicopeiiden sagt Felder in der Wiener Monatsschrift bei Aufzählung der Arten vom Rio Negro (Separat-Abdruck Seite 56), dass sie die Antennen der Uraniden hätten. Ich besitze Epicopeia Philenora und Polydora. Beide haben gekämmte Fühler, die nicht die mindeste Aehnlichkeit mit Uraniden-Antennen haben. Nach meiner Ansicht gehört das Genus Epicopeia nirgend anders wohin als in die Familie der Chalcosiden (Gynautoceriden). Als solche sind sie auf den ersten Blick zu erkennen. Nur künstliche Merkmale können sie davon trennen, aber doch schwerlich in die Nähe der Uraniden bringen. In ihrer Lebensweise gleichen sie den Zygaeniden, es wird daher die lingua spiralis omnino abortiva doch noch immer so gross sein, dass damit der Liquor aus der einen oder anderen Blume gesaugt werden kann.

**) Diese Zahl vertheilt sich auf die verschiedenen Welttheile in folgender Weise:

Europa für sich allein	5096
gemeinschaftlich mit Asien allein	41
- Asien und Afrika	4
- Asien und Amerika	2
- Asien, Afrika und Australien	5
- Asien, Afrika und Amerika	1

zeichnet hat. Wenn die sehr zu bedauernde Flüchtigkeit des Autors hierunter auch mehrere 2, sogar 3 mal und vielleicht noch öfter gebracht hat und diese abgezogen werden, so bleibt doch noch ein erkleckliches Sümmchen übrig. Auf die Vermehrung der Sphingiden und Bombyciden in meiner Sammlung bin ich indessen eifrig bedacht und gern bereit, dafür etwas zu opfern, allein auf Eulen und Spanner lege ich wenig Werth und auf Microlepidopteren gar keinen, weil es mir an Zeit zum eingehenden Befassen mit dem ganzen Schmetterlingsheere fehlt.

Auf Seite 227 wird uns mitgetheilt, dass die Augen von Sph. Convolvuli L. im Dunkeln gleich glühenden Kohlen leuchten. Dasselbe bemerkt man Abends bei fast allen Noctuen. Von Convolvuli hätte noch erwähnt werden können, dass er stets, wenn er in der Dämmerung im Fluge gefangen wird, einen bedeutenden Wärmegrad besitzt, der wahrscheinlich durch die starke Bewegung der Flügel entsteht und sich vielleicht auch bei andern Sphingiden findet, aber von mir noch nicht wahrgenommen wurde; ferner dürfte es noch erwähnenswerth erachtet werden, dass er nicht wie Sphinx Ligustri, Chaeroc. Elpenor, Pergesa Porcellus etc. nur an schönen, warmen Abenden die Blüthen umschwärmt, sondern auch bei niedriger Temperatur (12 Grad Réaumur) und sogar im Regen umherfliegt. Letzteres hat er mit Vanessa Cardui gemein.

Europa gemeinschaftlich mit	Asien, Amerika und Australien	1
-	Asien, Afrika, Amerika und Austr.	1
-	Afrika allein	9
-	Amerika allein	29
-	Amerika und Australien	3
-	Australien allein	1
Asien für sich allein		4967
gemeinschaftlich mit	Afrika allein	2
-	Australien allein	27
-	Europa etc. siehe oben.	
Afrika für sich allein		1543
gemeinschaftlich mit	Asien allein	25
-	Asien und Australien	9
-	Australien allein	1
-	Europa siehe oben.	
Amerika für sich allein		6876
gemeinschaftlich mit	Asien allein	7
-	Asien und Afrika	4
-	Asien und Australien	1
-	Afrika allein	4
-	Australien allein	11
-	Europa etc. siehe oben.	
Australien für sich allein		1594
gemeinschaftlich mit	Europa etc. siehe oben.	
Unbekannten Ursprungs sind		535
	Summa	20799

Zur Bestätigung dessen, was Herr Keferstein über das Entstehen der Raupen aus unbefruchteten Eiern mittheilt, kann ich ein Beispiel aus eigener Erfahrung anführen. Vor mehreren Jahren, als noch die Raupe von Orgyia Ericae bei Crefeld im Monat Juni auf der Haide stets ausserordentlich häufig war und kaum beachtet wurde, fand ich deren noch zufällig eine am Wege gegen Ende Juli. Sie war besonders gross und versprach ein Weibchen zu werden. Nichts desto weniger nahm ich sie mit und that sie in ein fest schliessendes Pappdöschen, vergass aber später sie herauszunehmen. Als mir nach mehreren Wochen das Schächtelchen wieder in die Hände gerieth, war statt der Raupe ein Gespinnst und eine Menge junger Räupchen darin, die jedoch aus Mangel an Nahrung zu Grunde gegangen waren. Das Gespinnst fand sich voller ausgeschlüpfter Eier mit dem weiblichen, fast auf Nichts reducirten Schmetterling dabei. Eine Befruchtung war hier ganz unmöglich gewesen, und dennoch waren die abgesetzten Eier ausgeschlüpft. In die Schachtel konnte Nichts hineindringen, sie war zu gut verschlossen, welches schon daraus hervorgeht, dass die ausgeschlüpften jungen Räupchen keinen Ausgang gefunden hatten und alle darin gestorben waren. Die gewöhnliche Flugzeit der Männer war längst vorüber, und wenn vielleicht sich auch noch ein Spätling herumtummelte, so befand sich doch der Ort, wo diese Spinner gewöhnlich lebten, über eine halbe Stunde von meiner Wohnung entfernt. Letzteres dürfte indessen weniger ins Gewicht fallen, weil bekanntlich diejenigen Noctuen, die die Natur für die Unvollkommenheit oder das gänzliche Fehlen der Fresswerkzeuge mit einem ausserordentlich heftigen Geschlechtstrieb begabt hat, oft aus sehr weiter Ferne das Vorhandensein eines Weibchens wittern. Dieser starke Geschlechtstrieb ist gleichsam eine Nothwendigkeit bei allen Thieren von so kurzer Lebensdauer. Er ist es, der die Begattung in der Gefangenschaft veranlasst und mitunter zu Hybriden führt. Deshalb finden sich Letztere auch weit häufiger bei den Smerinthen, Saturniden etc. als bei den Lepidopteren, welche während ihrer Lebensperiode Nahrung zu sich nehmen, eine längere Lebensdauer und einen geringeren Grad von Begattungstrieb haben. Von namhaften Entomologen, namentlich Förster in Aachen, wird zwar die Parthenogenesis heftig bestritten, aber die von mir gemachte Erfahrung hat mich überzeugt, dass eine solche wirklich in der Natur vorkommt.

Ueber Setina aurita-ramosa und die Bildung montaner Varietäten

von

Dr. A. Speyer.

Die Gattung Setina bietet in ihren gelben, schwarz punktirten Arten ein zum Studium der Varietätenbildung besonders geeignetes Material. Was sie dazu geeignet macht, ist einmal die weite Verbreitung mehrerer ihrer Arten in senkrechter Richtung, dann aber und besonders der Umstand, dass sie, mehr als andre gegen locale Einwirkungen empfindlich, eine ersichtliche Neigung zeigt, unter dem Einfluss derselben in Farbe und Zeichnung und selbst in der Form erheblich zu variiren und Localformen von so ausgesprochenem und constantem Charakter zu bilden, dass die Frage, ob man ihnen Artrechte zuerkennen soll, mit fast gleich gewichtigen Gründen von dem Einen im positiven, von dem Andern im negativen Sinne beantwortet wird. Die Trägheit ihrer plumpen, kurzflügeligen Weibchen zwingt die Setinen zu einer grösseren Sesshaftigkeit als die meisten andern Schmetterlinge und mag eine der Ursachen sein, die sie der Einwirkung localer Einflüsse in stärkerem Maasse zugänglich macht als flugfertigere Arten, die sich denselben durch häufigeren Wechsel des Aufenthaltsorts leichter zu entziehen im Stande sind. Wenn ich also nochmals auf diese, von den Herren Zeller und Keferstein bereits ausführlich besprochene Artengruppe zurückkomme, so bestimmt mich dazu weniger das systematische als das morphologische Interesse des Gegenstandes und der Wunsch, zur Erörterung der Frage nach der Variabilität der Species, welche auf die weitere nach der Entstehung der Arten zurückführt, anzuregen.

Ich will mich hier zunächst auf Aurita und Ramosa beschränken, theils weil diese beiden Arten oder Localformen einer Art die ausgedehnteste Verbreitung in senkrechter Richtung besitzen, theils weil mir über sie ein beträchtliches Material an eigenen Beobachtungen und Exemplaren zu Gebote steht. Wir fanden dieselben, meine Brüder und ich selbst, in den Alpen Tirols und besonders der Schweiz an vielen Orten, oft zahlreich und sammelten eine ansehnliche Zahl Exemplare ein, von denen allen Ort und Zeit des Fanges sogleich notirt wurden. Eine Auslese von 35 Exemplaren, welche die bemerkenswerthesten Varietäten, welche uns vor-

kamen, und die verschiedenen Localitäten und Erhebungsstufen repräsentiren, wurde von den eingesammelten Vorräthen zurückbehalten und bildet die Grundlage der gegenwärtigen Bemerkungen.

Keferstein hat (Entomol. Zeitung 1867 S. 278) die Ansicht vertheidigt, dass alle europäischen Setinen, mit Ausnahme von Mesomella, nur Varietäten einer einzigen Species seien. Hätte er gesagt, dass sie alle Sprösslinge desselben Stammes in genealogischem Sinne, aus gemeinsamer Grundform hervorgegangen seien, so würde ich die Berechtigung dieser Ansicht vollständig anerkennen. Er fasst aber die Sache im systematischen Sinne auf, und da geht er offenbar zu weit. Nach den geltenden Begriffen von Artrechten müssen wir zugestehen, dass sich mindestens drei derselben als gute Arten unzweifelhaft festgestellt haben, deren Verschiedenheit nicht bloss auf Farbe und Zeichnung, sondern zum Theil auch auf die Form (der Fühler u. s. w.) begründet ist, und zwischen denen keine wahren Uebergangsformen, mir wenigstens, bekannt sind: Irrorella (mit Freyeri und Andereggii), Roscida (mit Kuhlweinii, Alpestris Z., Melanomos und Flavicans) und Aurita mit Ramosa. Dass diese Arten nicht Localvarietäten sind, geht ganz einfach daraus hervor, dass sie an den gleichen Localitäten und gleichzeitig vorkommen, ohne irgend in einander überzugehen. Wir haben in 5000 und 6000 Fuss Höhe, an denselben Stellen, wo Ramosa reichlich flog, auch Irrorella gefangen, und diese Irrorella waren der Ramosa nicht ähnlicher als jedes beliebige Exemplar aus den norddeutschen Hügellandschaften. Wenn Irrorella eine alpine Abänderung erleidet, so kann daraus Freyeri und Andereggii werden, wie aus Aurita Ramosa, oder aus Roscida Melanomos, durch Ausdehnung des Schwarzen auf die Flügeladern und andere Theile; niemals aber wird aus einer Irrorella eine Ramosa oder Melanomos, oder aus Aurita eine Andereggii. Mit andern Worten: die wesentlichen Unterschiede zwischen Ramosa, Andereggii und Melanomos sind eben so gross als die von Aurita, Irrorella und Roscida. Ebenso kommen in Mitteldeutschland Irrorella und Roscida zusammen vor, ohne sich einander zu nähern. Die Gründe, welche dafür sprechen, ausser den drei genannten auch den übrigen von Zeller (Entom. Zeitung 1867 S. 33 sqq.) als Arten betrachteten Formen, oder doch einigen derselben, zumal der Kuhlweinii, Artrechte zuzuerkennen, sollen hier vorläufig unerörtert bleiben.

Aurita und Ramosa unterscheiden sich von den Verwandten durch kräftigeren Bau, zottigere Behaarung, besonders des Hinterleibes, und durch tiefer gekerbte, stärker gewimperte Fühler des Männchens; von der Irrorella-Gruppe

noch durch die dichtere, auf den Vorderflügeln nicht geschwärzte Bestäubung der Unterseite. Nur bei den bleichsten Stücken von Ramosa wird diese dünner und lässt die Aderstreifen der Oberseite durchscheinen; der Grund zwischen denselben behält aber seine gelbe Farbe. Der schwarze, oft zu einer kurzen Linie verlängerte Punkt an der Wurzel der Vorderflügel, welchen Zeller als charakteristisches Kennzeichen von Aurita mit Recht hervorhebt, unterscheidet ferner diese Art sehr gut von Roscida, Kuhlweinii und Alpestris, mit welchen sie, der ähnlichen Farbe und Zeichnung wegen, sonst am leichtesten verwechselt werden könnte. Absolut beständig ist aber dies Kennzeichen leider nicht. Von den 17 Aurita, die ich noch vor mir habe, zeigen 14 den Punkt sehr deutlich, aber ein Männchen von Isella am Simplon, gross und mit dicken schwarzen Randpusteln aller Flügel, und ein Weibchen von Airolo haben nur ein Paar kaum sichtbare schwarze Schüppchen an seiner Stelle, und bei einem prächtig orangegelben, frisch entwickelten, ganz reinen Männchen, ebenfalls von meinem Bruder August am 12. Juli 1863 bei Isella gefangen, fehlen auch diese. Dies Exemplar, sonst eine normale Aurita, zeigt zugleich die grösste Ausdehnung des Gelben am Hinterleibe unter allen meinen Exemplaren: die beiden letzten Segmente sind ganz gelb, die übrigen schmal gelb geringt, und ein gelber Seitenstreif zieht bis zur Wurzel des Hinterleibes hinauf. Die Ausbreitung der gelben Farbe und das Verschwinden des schwarzen Basalpunktes scheinen also im Zusammenhang zu stehen.

Auf ein anderes, von Zeller nicht erwähntes Merkmal, welches Aurita-Ramosa von den übrigen Arten unterscheidet, habe ich schon früher (Geograph Verbreitung der Schmetterlinge u. s. w. II. S. 284 bei Kuhlweinii) aufmerksam gemacht. Es sind dies die einfarbig gelben Schienen, Tarsen und Spornen, die sich selbst bei den dunkelsten Ramosa nicht schwärzen, während diese Theile bei der Irrorella- und Roscida-Gruppe mehr oder minder geschwärzt oder gebräunt sind, am beständigsten an der Aussenseite des Tarsus. Völlig durchgreifend ist dieser Unterschied, wie ich jetzt sehe, freilich auch nicht. Unter den 35 Aurita-Ramosa-Exemplaren findet sich nur eine Ausnahme: ein grosses frisches Weibchen von Aurita, bei Airolo gefangen, hat das Ende der Hinterschienen und die Aussenseite der Fussglieder etwas gebräunt, mit grauen Schuppen gemischt. Aber unter den zahlreichen Kuhlweinii von Meseritz, welche ich Zeller's Güte verdanke, befinden sich 2 Männchen und unter Danziger Stücken dieser Art 1 Weibchen, an welchem diese Theile einfarbig gelb bleiben, und dasselbe ist bei einem walliser Weibchen von

Andereggii der Fall. Immerhin bleibt es ein sehr beachtenswerther Umstand, dass bei Ramosa die Schwärzung, trotz ihrer viel bedeutenderen Ausdehnung, Schienen und Tarsen frei lässt, während diese Theile bei der grossen Mehrzahl meiner Kuhlweinii (und den 5 Alpestris, welche ich vergleiche) mehr oder minder mit Schwarz gemischt sind, selbst bei Exemplaren mit ganz gelbem Körper.

Wenn es nun unzweifelhaft ist, dass Aurita mit Ramosa specifisch von den übrigen Sétinen verschieden ist, so bietet die Entscheidung der Frage, ob diese beiden Formen als Localvarietäten verbunden werden müssen oder nicht, grössere Schwierigkeiten. Dass keins der von Guenée zu Gunsten der specifischen Verschiedenheit hervorgehobenen Merkmale in Form und Färbung stichhaltig ist, hat bereits Zeller nachgewiesen, und ich kann Alles, was er darüber bemerkt, nur bestätigen. Der Flügelschnitt ist bei beiden Formen grossem Wechsel unterworfen, bei den grösseren Exemplaren von Ramosa dem von Aurita völlig gleich. Halskragen und Schulterdecken sollen bei Aurita immer gelb, bei Ramosa schwarz gemischt sein. In der That aber habe ich drei Aurita aus Oberwallis, am 3. August in 3000 Fuss Höhe gefangen, deren Kragen stark mit schwarzen Haaren gemischt, vorn fast ganz schwarz, und ein Männchen von Ramosa (Chiavenna 3. August) nebst 3 Weibchen (2 bei Amsteg am 20. Juli, 1 aus Oberwallis, am 9. Juli gefangen), bei denen er einfarbig gelb ist. Die Schulterdecken sind bei Aurita allerdings ausnahmslos gelb, aber ebenso bei den 4 genannten Ramosa mit gelbem Kragen, und nicht minder bei 3 andern Männchen. Sogar meine beiden kleinsten, auf dem Riffelberge in 8 bis 9000 Fuss Höhe gefangenen Ramosa haben die gelben Schulterdecken nur mit wenigen schwarzen Haaren gemischt. Auch die gelbe Behaarung des Thorax, die Färbung der Fühler und Beine giebt keine standhaften Unterschiede. Die Männchen beider Formen zeigen ohne Ausnahme einen einfarbig schwarzen Kopf, aber ein Weibchen von Aurita aus Oberwallis und ein solches von Ramosa von Amsteg im Reussthal haben ganz gelbe Palpen und eine stark mit gelben Haaren gemischte Bekleidung der Stirn.

So bleibt denn nichts als die schwarzen Aderstreifen der Ramosa übrig, und da auch in diesem Punkte Mittelformen vorkommen, von denen Zeller einige beschrieben hat, so existirt kein unabänderliches Merkmal, auf welches sich eine specifische Trennung beider Formen gründen liesse. Andrerseits giebt es aber auch Umstände, welche dieser Trennung günstiger sind. Dahin gehören:

1. Die Seltenheit wirklicher Mittelformen. Unter

den zahlreichen Exemplaren, welche wir fingen, kam uns nicht ein einziges vor, das irgend einen Zweifel gelassen hätte, ob es der einen oder der andern Varietät zuzurechnen sei, und überhaupt nur eins, welches in der Aderfärbung einen Uebergang bildet. Es ist dies ein schönes frisches Ramosa-Männchen aus der Via mala (1. Juli 1861), von der Grösse, Gestalt und Farbe der gewöhnlichen Aurita, bei welchem die Subcostalis gelb bleibt und nur je eine sehr kurze schwarze Längslinie an den Stellen führt, wo bei Aurita die Punkte stehen. Die Mediana und ihre drei Aeste, sowie die Dorsalader bilden sehr dünne schwarze Linien, die an den Stellen der Punktreihen deutlich verdickt sind. Der Halskragen ist schwarz gemischt, die Schulterdecken bleiben gelb. Bei einem andern Männchen (Chiavenna 3. Juli), so gross und prächtig orange, wie die schönste Aurita, mit dick schwarzen Aderstreifen und sehr grossen Randflecken aller Flügel, ist der Streif auf der Subcostalis in der Mitte unterbrochen. Alle meine übrigen Ramosa führen die Aderstreifen vollständig, wenn auch in sehr verschiedener Stärke.

2. Wenn Ramosa durch Vermehrung des Schwarzen aus Aurita hervorgeht, so sollte man denken, dass, je grösser die schwarzen Punkte oder Flecken bei Aurita werden, in demselben Maasse auch eine Tendenz derselben sichtbar werden müsste, sich auf die Adern der Länge nach auszudehnen und so allmälig die Ramosa-Zeichnung herzustellen. Das ist aber keineswegs der Fall. Bei der am dicksten schwarz gefleckten Aurita verlängern sich die Flecke ebenso wenig zu Längslinien oder Längsfleckchen als bei Exemplaren, wo sie punktförmig sind. Ein grosses, lebhaft orangegelbes Aurita-Männchen von Isella hat viel mehr Schwarz auf den Flügeln als manche Ramosa. Eine vollständige Reihe dicker Flecke läuft vor dem Rande aller Flügel, und die mittlern Querreihen der Vorderflügel werden ebenfalls von ungewöhnlich grossen Flecken gebildet, aber eine Neigung derselben, sich nach der Längsrichtung auszudehnen, ist nicht zu erkennen. Dagegen fehlen bei mehreren Ramosa die schwarzen Flecke der Hinterflügel bis auf ein Paar schwache Pünktchen am Vorderrande, und die Randflecke der Vorderflügel sind klein. Es ist also nicht einfach die Zunahme des Schwarzen, welches Aurita zu Ramosa macht, sondern es findet bei beiden ein abweichender Modus der Vertheilung der schwarzen Zeichnungen statt.

3. Die Verhältnisse des Vorkommens und der Verbreitung. Beide Formen sind, soviel mir bekannt, nur in den Alpen heimisch. Ueber das Nähere verweise ich auf unsere „Geograph. Verbreitung der Schmetterlinge u. s. w.

I. S. 368 und II. S. 284 und will hier nur anführen, was uns eigene Beobachtung darüber gelehrt hat.

Aurita fanden wir bei Imst in Tirol und an verschiedenen Punkten der südlichen Schweiz stellenweise zahlreich, nirgends höher als bis zu 4000 Fuss über dem Meere (Wallis), stets unvermischt mit Ramosa. Nur im Visperthal fand sich eine einzelne Ramosa an gleicher Stelle mit Aurita, nahe der obern Fluggränze der letztern, in etwa 3500 Fuss Höhe. In der nördlich von der Centralkette und den berner Alpen gelegenen Schweiz kam sie uns nicht vor.

Ramosa flog im westlichen Tirol und in der Schweiz an vielen Orten in Menge: am tiefsten in Chiavenna, 1023 Fuss, und im Reussthal bei 1500 Fuss, und von da durch alle Regionen hindurch bis in die Schneeregion: Stilfser Joch bis 7900 Fuss, Riffelberg bis 8800 Fuss. Ein Männchen fing mein Bruder August noch auf dem Gipfel des Piz Languard, in mehr als 10000 Fuss Seehöhe. Nirgends sahen wir eine Aurita an diesen Stellen.

Gehen wir also nur von den eigenen (natürlich nicht ausreichenden) Beobachtungen aus, so erscheinen Aurita und Ramosa, wenigstens in der Schweiz, als zwei räumlich streng geschiedene Arten, von welchen jene auf die wärmern südlichen Alpenthäler und eine 4000 Fuss nicht überschreitende Meereshöhe eingeschränkt ist (Mengelbier giebt an, sie am Südabhange des Bernina bis zu 5000 Fuss gesehen zu haben), während Ramosa eine viel allgemeinere Verbreitung hat, in der subalpinen und den höhern Regionen überall zu finden ist und local bis in die tiefsten Flussthäler hinabreicht. Ihr Vorkommen an einer so warmen Localität als Chiavenna, wo sie mein Bruder August in den Strassen der Stadt selbst fing, leider aber nur wenige Exemplare von da mitbrachte, zeigt, dass die Temperatur allein nicht ausreicht, Ramosa in Aurita zu verwandeln. Diese Chiavenner Stücke sind gross und lebhaft gefärbt, aber stark schwarz geadert. Andrerseits scheint es, dass in Wallis wirklich klimatische Unterschiede die senkrechten Verbreitungsgränzen der beiden Arten bedingen. Es mag also sein, dass eigenthümliche Localverhältnisse das Vorkommen von Ramosa in Chiavenna (wo Aurita nicht bemerkt wurde) ermöglichen, die in Wallis nicht in gleicher Art zu finden sind. Vielleicht ist es weniger die Zunahme der Wärme, als die der Trockenheit der Luft und des Bodens, welche Ramosa, wie andere montane Arten, nach abwärts beschränkt, während bei Aurita der umgekehrte Fall stattfindet. Damit würde auch der Mangel der letztern in der cisalpinen Schweiz erklärlich werden, sowie dass sie weiter östlich (Tirol), wo unter gleicher Breite im Allgemeinen

Wärme und Trockenheit der Sommer zunehmen, höhere Breiten erreicht.

In Wallis, wo beide Formen häufig sind, fliegt im Rhonethal selbst, z. B. bei Siders, Aurita zahlreich, ebenso in den untern Abschnitten der von Süden auf das Hauptthal stossenden Seitenthäler (Visperthal, Einfischthal) an sonnigen Hügeln und Bergseiten, bis zu 3500 und 4000 Fuss. Ramosa fehlt unterhalb dieser Höhe völlig, tritt mit derselben einzeln auf und reicht bis in die nivale Region, wo sie, z. B. oberhalb Zermatt, zwischen 8000 und 9000 Fuss Höhe gerade in besonderer Häufigkeit vorkommt. Bei 3500 bis 4000 Fuss Höhe stossen also die obere Grenze von Aurita und die untere von Ramosa zusammen, und man sollte hier Mittelformen zwischen beiden vorherrschend zu finden erwarten, wenn Ramosa als eine montane Varietät von Aurita angesehen werden muss. Meine Brüder haben aber bei wiederholten Besuchen dieser Gegend und, obgleich sie sich darum bemühten, nicht eine einzige Uebergangsform hier bemerken können. Die obersten Aurita und die untersten Ramosa waren in Betreff der Aderfärbung nicht minder streng geschieden, als Exemplare aus weit getrennten Localitäten. Diese Beobachtungen genügen freilich bei weitem nicht zum Beweise, dass Uebergänge hier überhaupt nicht zu finden, doch aber wohl zu dem, dass sie selten sind. Der alte Anderegg, von dem wohl die meisten derselben, welche in den Sammlungen zu finden sind, herstammen, und der mehr als ein Andrer Gelegenheit hatte, die Frage durch Beobachtung an Ort und Stelle zur Entscheidung zu bringen, war der Ansicht oder hat sich wenigstens dahin ausgesprochen, dass, wo im Mittelgebirge beide Arten zusammenstiessen, sie sich unter einander begatteten und dann in allen Uebergängen vorkämen. Er sah also diese Uebergänge als Bastardformen an. Ob ihn dazu directe Beobachtungen anomaler Begattungen berechtigten, weiss ich nicht. Dass solche häufig sind, muss ich nach unsern eigenen Erfahrungen bezweifeln, dass sie aber mitunter vorkommen werden, ist sehr glaublich.

Der Mangel standhafter Unterschiede — da auch die Aderfärbung Uebergänge, wenn auch selten, erkennen lässt — macht es unthunlich, Aurita und Ramosa als zwei Species im systematischen Sinne zu betrachten. Ramosa ist aber eine so standhafte Rasse, dass sie nahe an den Rang der Species hinanreicht. Es würde sich vielleicht empfehlen, sie wie andere in ähnlichem Verhältniss zu ihrer Stammart (oder als solche betrachteten Form) stehende constante Varietäten (Pap. feisthamelii-podalirius, Arg. arsilache-pales, Ereb. euryale-ligea, Mel. merope-artemis etc.) als Subspecies im System auf-

zuführen. Es ist klar, dass Uebergangsformen zwischen diesen Arten oder Rassen viel häufiger vorkommen müssten, wenn sie sich da, wo sie gemeinsame Flugplätze haben, ohne Unterschied fruchtbar begatteten und nicht vielmehr die Männchen jeder Rasse immer, oder doch mit Vorliebe, wieder Weibchen der gleichen Rasse zu Gattinnen wählten. In der constanten Begattung von Individuen derselben Varietät an gleicher Localität scheint aber einer der Wege gegeben, auf welchen aus Varietäten im Laufe der Zeit Rassen und endlich Arten werden, indem die Mittelformen nach dem Gesetze der Vererbung — welches sich natürlich nicht allein auf die körperlichen, sondern auch auf die psychischen Eigenschaften, die Triebe und Instincte, erstreckt — immer seltner werden und schliesslich ganz verschwinden. Dies Moment für die Artenbildung ist besonders von Bates hervorgehoben, und seine Wirksamkeit zumal in der Gruppe der brasilianischen Heliconier durch Beobachtungen nachgewiesen worden. In ihm erhalten wir eine Erklärung für die Entstehung jener Gruppen ungemein ähnlicher, stets dasselbe Thema der Farbe und Zeichnung variirender Arten, an denen viele Insecten-Gattungen so reich sind und dem Systematiker durch die Schwierigkeit ihrer Trennung in gute Arten, Rassen und Varietäten Verlegenheiten bereiten. Dass es nicht das einzige Mittel ist, welches der Natur zu Gebote steht, um umzuformen und Mannigfaltigkeit aus dem ursprünglich Gleichen hervorgehen zu lassen, bedarf kaum der Erwähnung. Ich brauche nur an die Nahrung zu erinnern, die, in so vielen Fällen ohne allen ersichtlichen Einfluss auf die Bildung constanter Varietäten, in andern wesentlich darauf hinzuwirken scheint, z. B. in der Gruppe der zahnflügeligen Cucullien, bei manchen Eupithecien, Coleophoren u. s. w.

Wer sich also dazu entschliessen kann, das alte Dogma von der Beständigkeit der Arten, wenn auch nicht ohne mehr oder minder motivirte Seufzer, fallen zu lassen, wird geneigt sein, in Aurita und Ramosa noch nicht perfect gewordene Arten zu sehen, die wir, der noch vorkommenden Mittelformen wegen, vorläufig nur als Rassen behandeln können, die sich aber bereits soweit aus einander gesetzt haben, dass Systematiker fernerer Jahrhunderte vermuthlich keinen Grund mehr finden werden, ihnen die Artrechte zu verweigern. In analoger Weise würden die Formen der Irrorella- und Roscida-Gruppe und, nur historisch weiter zurückliegend, sämmtliche Setinen genetisch zusammenhängen (secundäre und tertiäre Artenkreise bilden), als Kinder desselben Stammes, deren gemeinsamer Urahn in einer der obersten Schichten unseres Planeten begraben liegen mag.

Wie die Setinen eine der Gruppen sind, die durch ihre ausgesprochene Neigung zur Bildung von Localvarietäten vorzugsweise geschaffen scheinen, das Studium der Frage nach der Entstehung der Arten überhaupt anzuregen, so sind sie insbesondere geeignet, diejenigen Veränderungen erkennen zu lassen, welche durch weite Verbreitung in senkrechter Richtung in Form und Farbe einer Species hervorgerufen werden. Es existirt vielleicht kaum eine zweite Art, welche die hierzu erforderlichen Eigenschaften in so vollkommenem Maasse besässe als Setina ramosa, auch wenn ihr Zusammenhang mit Aurita dabei ganz ausser Betracht gelassen wird. Neben einem Niveau-Abstande ihrer obern und untern Grenze (in derselben Localität) von 9000 Pariser Fuss, die von keiner andern Art übertroffen, von wenigen erreicht wird, zeigt sie eine ersichtliche Empfindlichkeit gegen locale Einflüsse und spiegelt dieselben in Abänderungen wieder, die, so beträchtlich sie sind, doch keinen Zweifel an ihrer Zusammengehörigkeit gestatten. Sie ist dabei eine an ihren Fundorten häufige, zum Vagabundiren, gleich ihren Gattungsgenossen, wenig geeignete, leicht zu beobachtende Art. Eine Antwort auf die Fragen: welchen Effect die Erhebung über die Meeresfläche habe, wie und an welchen Organen er sich äussere, welchen Grad die durch dies Moment erzeugten Abänderungen erreichen, und wie constant sie sich erweisen, wird also mit Grund von Ramosa erwartet und aus den Veränderungen in Form und Färbung, welche mit zunehmender Höhe ihrer Wohnplätze immer merklicher hervortreten, somit als Wirkung dieses Factors erscheinen, entnommen werden dürfen. Die von uns eingesammelten Exemplare ergeben in dieser Beziehung das Folgende.

1. Die Grösse nimmt mit der Erhebung ab. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass dies nicht so zu verstehen ist, als ob alle Exemplare, die einige hundert oder tausend Fuss höher wohnen, ohne Ausnahme kleiner sein müssten, als die um so viel tiefer gefundenen; im Allgemeinen aber ist die Erscheinung deutlich genug ausgesprochen, und zwar bis zu einem sehr beträchtlichen Grade. Die kleinsten Männchen der subnivalen Region (Weibchen habe ich nur aus Höhen bis zu 6000 Fuss vor mir) sind kaum halb so gross als die grossen Exemplare der tiefern Fundorte (Flügelspannung dort 23, hier 34 Millimeter); die grössten bleiben immer noch um 1/3 hinter diesen zurück und gleichen den kleineren der alpinen und subalpinen Region, während die ausgebildetsten Stücke dieser letzteren Erhebungsstufe erst den mittelgrossen der collinen und montanen Region an Grösse gleich kommen.

2. Die Bekleidung des Körpers wird rauher,

zottiger, durch reichlichere oder längere Behaarung. Der Kopf der subnivalen Männchen erinnert durch seine lange, fast wollige Behaarung, welche die Mundtheile ganz versteckt, an den der Psodos-Arten und Psychiden. Halskragen, Schulterdecken, Brust, Hinterleib, Hüften und Schenkel sind zottig, bei den Stücken aus den tieferen Regionen spärlicher und meist anliegend behaart. Die Bekleidung der Schulterdecken besteht bei letzteren aus weniger abstehenden, ziemlich geraden, bei den subnivalen Exemplaren aus stark abstehenden, krausen, vornüber gekrümmten Haaren. Die Schienen sind bei ersteren ganz anliegend, glatt haarschuppig, bei letzteren haarig, doch in sehr verschiedenem Grade, bald sehr wenig, bald stärker, bei einem Exemplare so stark, dass die ganze Aussenseite der Schiene mit einem, das erste Tarsalglied überragenden Haarbusche überzogen ist. Es tritt hier also an einem Theile Behaarung auf, wo sie bei andern Varietäten fehlt, oder ich sie wenigstens durch die Loupe nicht wahrnehmen kann. Ob nicht auch an andern Körperstellen (Schulterdecken?) eine Veränderung der Form der Bekleidungselemente in der Art vor sich geht, dass aus Haarschuppen der grossen Varietäten wirkliche Haare bei den kleinen werden, bedarf einer microscopischen Prüfung, die ich jetzt nicht vornehmen kann. Die Stücke von den mittleren Erhebungsstufen halten auch in Betreff dieser Verhältnisse die Mitte zwischen den Extremen. Auffallend ist es übrigens, dass die Zunahme der Behaarung sich nicht überall am Körper gleichmässig ausbildet. So hat das Exemplar vom Gipfel des Piz Languard zwar einen ungemein dicht zottigen Kopf und Hinterleib, aber gar keine Behaarung an den Schienen.

3. Im Gegensatz zur Bekleidung des Körpers nimmt die Dichtigkeit der Schuppenbedeckung der Flügel mit wachsender Höhe immer mehr ab. Die bei den Exemplaren der tieferen Regionen sehr gedrängt stehenden Schüppchen (Haarschuppen) lassen grössere Zwischenräume frei, so dass der Flügel mehr oder minder durchscheinend wird. Als Folge dieser minder dichten Schuppenbekleidung erscheint die Farbe der Flügel dort gesättigt, hier verdünnt, dort gleichsam mit Deckfarbe, hier mit Wasserfarbe aufgetragen.

4. Die rothgelbe Grundfarbe verbleicht allmälig bis zu einem blassen Strohgelb. Dabei macht sich noch der Unterschied bemerklich, dass bei den lebhaft dottergelben Exemplaren die Färbung der Flügelfläche ganz gleichmässig ist, bei den blassen dagegen längs dem Vorder- und öfter auch längs dem Innenrande etwas lebhafter bleibt. Das Abbleichen des Dottergelben ist übrigens eine Regel, der es

nicht an Ausnahmen fehlt. Die einzelnen Exemplare der höchsten Regionen wechseln darin von einem Rothgelb, welches dem der grossen Stücke nahe kommt, bis zur Strohfarbe, und sind zum Theil tiefer rothgelb als einzelne Exemplare aus der alpinen und subalpinen Region.

5. Das Schwarze gewinnt an Ausdehnung. Dieser Satz ist auch nur im Allgemeinen richtig und erleidet Modificationen. Am constantesten werden Schulterdecken und Kragen schwärzer. Die ersteren bleiben bei meinen sämmtlichen Exemplaren aus der Hügel- und Bergregion einfarbig rothgelb, bei allen Exemplaren der höheren Regionen sind sie schwarz gemischt, nur in verschiedenem Grade, und gerade bei einem kleinen bleichgelben Männchen vom Riffel am wenigsten. Die Schwärzung der Fühler und Beine ist viel weniger beständig. Das Gelbe an den Seiten des Hinterleibs fehlt den meisten kleinen Exemplaren oder ist doch sehr beschränkt, aber gerade das Männchen vom Piz Languard hat es in derselben Ausdehnung wie die grossen Stücke. Auf den Flügeln zeigt sich die Zunahme des Schwarzen constant in dem Breiterwerden der Aderstriemen, welche sich bis an und zwischen die Saumflecke ausdehnen, und in der Vermehrung des schwärzlichen Anflugs an der Basis der Hinterflügel, der bei einem kleinen blassen Männchen bis zur Flügelmitte und auf der Mediana und äussern Dorsalader verdünnt bis zum Saume reicht. Bei den Exemplaren von Chiavenna fehlt er ganz, bei den übrigen grossen Exemplaren zeigt sich nur eine Spur davon unmittelbar an der Flügelwurzel. Die Randflecke sind dagegen bei den kleinen Stücken durchaus nicht constant grösser, sondern es zeigt sich hier ein von der Meereshöhe unabhängiger Wechsel. Am dicksten hat sie ein Chiavenner Männchen, am kleinsten ein solches von Mürren (5000 Fuss). Die der Hinterflügel sind bei den kleinsten Exemplaren in der Regel ziemlich gross und zahlreich, doch nicht ohne Ausnahme.

6. Der Flügelschnitt erleidet ebenfalls eine Modification. Die Winkel runden sich mehr ab, die Vorderflügel werden durch geringere Erweiterung am Hinterrande schmaler, die Hinterflügel durch Abrundung des Vorderwinkels etwas kürzer, so dass sie weniger über den Innenwinkel der Vorderflügel vortreten; ihr Saum bildet eine regelmässige Bogenlinie, während er bei den grossen Exemplaren, wie bei Aurita, auf der innern Dorsalader stumpfwinklig vortritt. Diese Veränderung des Flügelschnitts ist indess nicht bei allen kleinen Stücken gleich deutlich ausgesprochen; ein Paar derselben nähert sich durch mindere Abrundung der Vorderflügelspitze und des Winkels auf Ader 1 b den grossen Exemplaren.

Stellt man die Extreme der tiefsten und höchsten Fluggrenzen zusammen, so erscheint der Unterschied so gross, dass man geneigt sein würde, zwei Arten anzunehmen. Er ist viel beträchtlicher als der zwischen Aurita und Ramosa. Aber die Exemplare aus den mittleren Regionen (Mürren, Gemmi) bilden eine ganz sanfte Uebergangsreihe zwischen den Extremen. Ein Männchen von Mürren ist sehr ausgezeichnet durch blasses Colorit, dünne Aderstriemen und kleine Randflecke der Vorderflügel. Seine Hinterflügel sind bis auf ein Paar dunkle Stäubchen am Vorderwinkel ganz ungefleckt; die Fühler schwarz, ebenso der Kragen zum grössten Theile, die Schulterdecken rein gelb. Die Stücke von der Gemmi haben breite Aderstriemen, grösstentheils gelbe Fühler und theils blasse, theils rothgelbe Grundfarbe. So zeigt sich neben den constanteren, durch die Meereshöhe bedingten Abänderungen eine Neigung fast an jeder Localität, eigene Localformen zu erzeugen. Die Mannigfaltigkeit der Modificationen wird dadurch so gross, dass es kaum thunlich ist, sie sämmtlich systematisch aufzustellen. Die Extreme: die der wärmeren Localitäten der collinen und montanen und die der alpinen und subnivalen Region lassen sich für das System allenfalls so charakterisiren:

Var. a. Major, alis latioribus, saturate vitellinis, anticis nigro venosis, scapulis vitellinis.

Var. b. Minor, corpore hirsuto; alis angustioribus, apice rotundatis, dilutioribus, venis al. antic. late nigris, subtus conspicuis; alis post. basi nigro adspersis; scapulis nigro mixtis.

Um zu erfahren, ob die bei Ramosa durch Niveaudifferenzen der Wohnplätze bedingten Veränderungen auch bei andern Arten unter denselben Verhältnissen wiederkehren, habe ich die Arten meiner Sammlung verglichen, von denen sie Exemplare aus Höhenlagen von mindestens 1000 Meter senkrechten Abstandes enthält. Als Ergebniss hat sich herausgestellt, dass zwar in vielen Fällen analoge Wirkungen ersichtlich sind, dass aber nicht eine der bei Ramosa so deutlich ausgedrückten Abänderungen der Bekleidung, Färbung und Form constant durch das genannte Moment hervorgerufen wird. Am meisten beständig ergab sich die Abnahme der Grösse, demnächst die Zunahme der Behaarung des Körpers und die Ausdehnung der schwarzen Färbung. Manche Arten zeigen eine fast durchgreifende Analogie ihrer montanen Varietäten mit denen der Ramosa, z. B. Melitaea artemis-merope, Ino statices-chrysocephala; bei der Mehrzahl der übrigen macht sich nur die eine oder andere der aufgezählten Veränderungen bemerklich; einige lassen gar nichts davon erkennen (Argynnis latonia, Hesperia alveolus, Oreo-

psyche plumifera, die nicht immer mit zunehmender Höhe kleiner wird); ja in einzelnen Fällen scheint die Wirkung geradezu eine entgegengesetzte zu sein. So sind die bei Trafoi in 5000 bis 6500 Fuss Höhe gefangenen Exemplare von Polyommatus dorilis Hfn. (var. subalpina) durchschnittlich etwas grösser und dichter beschuppt als die hiesigen und verrathen ihren alpinen Charakter nur durch die Einschränkung oder den völligen Mangel der rothgelben Farbe. Eine Lithosia lurideola ♂ von derselben Localität ist grösser als die norddeutschen Männchen und sonst von diesen nur durch etwas blasseres Bleigrau verschieden. Meyer-Dür (Tagfalter der Schweiz) bemerkt bei Vanessa urticae: „Die Exemplare der hohen Bergregionen bekommen ein viel brennenderes Rothgelb als die des Tieflandes und des Südens. Meine grössten und feurigsten Exemplare sind am 11. August über dem Daubensee, 8000 Fuss, gefangen. Die Weibchen der alpinen und subnivalen Region erreichen überhaupt eine Grösse, die wir im Flachlande nur selten antreffen.“ Die Empfänglichkeit für die Einwirkung der durch die Meereshöhe bedingten klimatischen Veränderungen nicht nur, sondern auch die Reaction auf dieselben ist hiernach bei den verschiedenen Arten eine sehr verschiedene. Das Klima selbst ist aber aus so vielen einzelnen Factoren zusammengesetzt — Temperatur, Insolation, Bewegung und Druck der Luft, Feuchtigkeitsverhältnissen u. s. w. — und bedingt wieder so manche secundäre Veränderungen der Nahrung, der Entwicklungsperioden u. a., dass man von vornherein erwarten kann, verschiedene Wesen nicht in gleicher Weise von ihnen afficirt zu sehen. Jede Gruppe, jede Species fast bedarf hier eines eigenen Studiums, wie nicht minder die Verschiedenheit der einzelnen Gebirgstheile und Lagen zu würdigen ist, die bei gleicher absoluter Höhe von sehr verschiedenem Charakter sein können. Solche Studien in genügendem Umfange vorzunehmen sind fast allein die im Hochgebirge selbst ansässigen Collegen befähigt.

Vorläufig ergeben die an Ramosa gemachten Beobachtungen wenigstens soviel mit Sicherheit, dass eine Reihe eingreifender Veränderungen durch Niveau-Unterschiede der Wohnplätze hervorgerufen werden können, und in welcher Richtung diese der Regel nach zu suchen sind. Wenn zwei verschiedenen Klimaten oder Höhenstufen angehörige Formen sich nur durch jene Differenzen unterscheiden, welche bei Ramosa als Wirkungen localer Einflüsse sich ausgewiesen haben, wird eine grosse Wahrscheinlichkeit vorliegen, dass sie als Varietäten zusammengehören.

Die letzte und wichtigste Frage: auf welchem Wege sich solche Localvarietäten bilden, lässt sich bis jetzt, und viel-

leicht immer, nur hypothetisch beantworten. Ein Theil der bei Ramosa auftretenden Veränderungen, zumal die der Bekleidung des Körpers, ist sehr wahrscheinlich durch Anpassung an die veränderten örtlichen Verhältnisse entstanden. Die Region oberhalb der Baumgrenze ist schutzlos den selten ruhenden, oft sehr heftigen Winden preisgegeben, kalt und feucht durch Nebel und Thau und atmosphärische Niederschläge in jeder Form. Individuen, welche sich eines Pelzes erfreuen, werden durch denselben nicht nur vor der Erstarrung durch die Kälte und Benetzung durch die Nässe, sondern auch vor Verletzungen besser geschützt sein, wenn der Sturm sie umherwirft. Auch geringere Grösse mag ihnen vortheilhaft sein, da sie leichter Schlupfwinkel finden lässt und dem Sturm eine weniger grosse Angriffsfläche bietet. Kleinere Exemplare einer Art mit reichlicherer Behaarung des Körpers sind somit in solchen Gebirgslagen die begünstigten beim Kampfe ums Dasein und haben Aussicht, die anfangs zufällig entstandenen vortheilhaften Eigenschaften auf dem Wege der natural selection immer mehr auszubilden, immer zahlreicher zu werden und endlich zur Alleinherrschaft zu gelangen. Zur Abnahme der Grösse mag kümmerlichere Nahrung und in diesen unwirthlichen Regionen leichter als anderswo eintretende Störungen, welche die Raupe zu einer vorzeitigen Verpuppung nöthigen, öfters den Anlass geben. Mit einer minder vollkommenen Ausbildung wird vielleicht auch die Veränderung des Flügelschnittes in ähnlicher Weise zusammenhängen, wie sie bei gezogenen Exemplaren so häufig vorkommt, wenn die Zucht nicht alle dem Gedeihen des Thiers günstigen Verhältnisse herzustellen vermochte. Durch Vererbung wird sie dann dauernd.

Mindere Dichtigkeit der Flügelbeschuppung ist eine Eigenschaft, welche die alpinen Varietäten mit vielen arctischen und denjenigen Arten unserer Breiten theilen, die in der kältern Jahreszeit, im Vorfrühling und Spätherbst, leben. Abnahme der Wärme scheint demnach der Ausbildung der Bekleidungselemente zur Schuppenform, die wohl als eine höhere Entwicklung der Haarform zu betrachten ist, hinderlich zu sein. Auch das bleichere Colorit und die Ausdehnung des Schwarzen ist den alpinen mit vielen hochnordischen Arten und Varietäten gemeinsam und mag in mehr directer Weise mit Temperatur- und Lichtverhältnissen zusammenhängen. Für das Wie? habe ich keine Erklärung.

Nachtrag zu den Bemerkungen über den Hermaphroditismus der Insecten

(30. Jahrg. S. 245 sqq. d. Z.)

von

Dr. A. Speyer.

Eine mir selbst unerklärliche Versäumniss hat mich bei Abfassung der l. c. gegebenen Erörterungen über Insecten-Zwitter die wichtigen anatomischen Untersuchungen übersehen lassen, zu welchen das neuerdings beobachtete Vorkommen hermaphroditischer Honigbienen, besonders in dem Eugsterschen Stocke in Constanz – in welchem der Hermaphroditismus endemisch zu herrschen scheint — mehreren Forschern, darunter Gerstäcker, Leuckart und besonders K. Th. von Siebold, Gelegenheit gegeben hat. Es war dies um so weniger zu entschuldigen, als sie durch Gerstäckers Jahresberichte für 1862—66 zur allgemeinen Kenntniss gekommen sind. Das Resultat der zum erstenmal in grosser Zahl vorgenommenen Zergliederungen (v. Siebold konnte mehr als 200 Bienenzwitter der Untersuchung unterwerfen) ist eine Bestätigung der Vermuthung, dass jene Mannigfaltigkeit der Combinationen männlicher und weiblicher Charaktere, wie sie im äussern Körperbau der Zwitter auftritt, auch im Verhalten der inneren Sexualorgane sich wiederfindet, ohne dass doch, wenigstens in der grossen Mehrzahl der Fälle, beide Verhältnisse mit einander im Einklange stehen. Von besonderem Interesse war es mir, die Ansicht von der Bedeutung des Befruchtungsacts für das Zustandekommen der Zwitterbildungen, welche ich l. c. S. 253 betonen zu müssen glaubte, auch von zwei so ausgezeichneten Physiologen, als von Siebold und Leuckart, vertreten zu sehen. Beide suchen (Gerstäcker's Bericht für 1863—64 S. 51 und 1865—66 S. 41) die Ursache des Hermaphroditismus in einem regelwidrigen Befruchtungshergange: von Siebold in unzureichender Einwirkung des Spermas — durch eine zu geringe Anzahl eingedrungener Spermatozoïden, Leuckart in einer Abnormität der beigemischten Drüsensecrete.

Auch aus verschiedenen andern Ordnungen der Insecten sind im Lauf der letzten Jahre vereinzelte Fälle von Zwitterbildungen in beträchtlicher Anzahl zur öffentlichen Kenntniss gebracht worden, von denen indess die mir bekannt gewordenen unser Wissen über den interessanten Stoff mehr extensiv erweitern als neue Gesichtspunkte zu seiner Beurtheilung darbieten.

Die Made von Eristalis arbustorum L. als Parasit im menschlichen Darmkanale*)

von

Dr. B. Wagner in Fulda.

Von einem hiesigen Arzte, Herrn Dr. Kind, der bei seiner Praxis speciell den menschlichen Parasiten fortwährend ein aufmerksames Auge zuwendet, erhielt ich am 10. März 1865 eine Insectenlarve mit der Bemerkung, dieselbe sei vor 5 Tagen nebst 3—5 anderen Exemplaren in Folge einer Dosis Rhabarber durch den Stuhlgang eines weiblichen Patienten, der sich eingebildet, Eingeweidewürmer zu beherbergen, entleert worden. Die sehr charakteristische Form der Larve, besonders der lange, röhrenförmige Stigmenträger, liess in ihr alsbald die Made einer Eristalis erkennen. — Das Vorkommen von Fliegenmaden im Darmkanale des Menschen ist wohl zu verschiedenen Zeiten behauptet, meines Wissens aber niemals bis zu einer zuverlässigen Bestimmung der Species entomologisch verfolgt worden. Andererseits lehrt die Erfahrung, wie leicht bei dergleichen Beobachtungen ein Irrthum unterlaufen kann, wenn sie nicht unter dem Schutze einer alles Fremdartige streng ausscheidenden Prüfung gemacht werden, weshalb es rathsam erscheint, solche Mittheilungen stets mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Der gegenwärtige Fall liegt indess, wie ich glaube, ziemlich klar vor, so dass ich ihn der Publicirung werth halte.

Die Made wurde in Verhältnisse gebracht, welche den im Freien lebenden Maden möglichst angepasst waren, was um so leichter geschehen konnte, als bekanntlich die Lebensweise der zahlreichen Species dieses Genus im Ganzen grosse Uebereinstimmung zeigt. Als ich am 30. März den Zwinger öffnete, summte mir eine „wilde Biene" entgegen, es war ein Männchen von Eristalis arbustorum.

Nach den bestimmten Versicherungen des genannten Arztes wurden von ihm seit Anfangs März die sorgfältig auf-

---

*) Durch ein bisher noch unaufgeklärtes Versehen ist dieser bereits vor vier Jahren eingesandte Artikel unter andere Papiere gerathen und erst jetzt von mir zufällig aufgefunden worden; ich war in jener Zeit auf einer Reise nach Italien und Frankreich abwesend. Der Gegenstand hat an seinem Interesse dadurch nicht eingebüsst, und der geehrte Herr Verfasser hat gegen die ohne mein Verschulden verspätete, erst jetzt erfolgende Publication nichts eingewendet.
Stettin, Ende September 1869. C. A. Dohrn.

bewahrten Stuhlausleerungen der dem gebildeten Stande angehörigen Patientin alltäglich untersucht und ausserdem über die näheren Verhältnisse so genaue Mittheilungen gemacht, dass auch nicht entfernt ein Grund vorliegt, die Richtigkeit der bezeichneten Herkunft der Made zu bezweifeln. Was aber ausserdem der Sache noch besonders einen hohen Grad von Glaubwürdigkeit verleiht und dieselbe fast zur Evidenz erhebt, ist der hier in Betracht kommende wichtige Umstand, dass bei Eristalis wohl ausnahmsweise einzelne Puppen, niemals aber die Maden überwintern; wollte man also hier einen Irrthum unterstellen, so würde man schwerlich einzusehen vermögen, woher denn sonst in einem so strengen und anhaltenden Winter, wie der eben verlebte, Anfangs März die Maden gekommen sein sollten.

Wenn es nun hiernach auch schwerlich noch eines weitern Commentars bedarf, so drängen sich uns doch ferner zunächst die Fragen auf: In welchem Lebensstadium erfolgte die Einwanderung des Insects? und: Sind denn im menschlichen Darmkanale auch wirklich die Existenzbedingungen für einen solchen thierischen Organismus gegeben? Der Annahme, die Made sei in früher Jugend mit Nahrungsmitteln eingeführt worden, stehen so gewichtige Bedenken entgegen, dass davon gar keine Rede sein kann; es können also nur Eier des Insects gewesen sein, und zwar müssen dieselben den mancherlei Gefahren, die ihnen auf dem Wege vom Munde bis zum Darme in den verschiedenen mechanischen und chemischen Agentien begegneten, hartnäckig Widerstand geleistet haben. Die Antwort auf die andere Frage ergiebt sich aus der Lebensweise des Insects und der substantiellen Beschaffenheit des Darminhaltes. Man findet die Maden in Mistgruben, Abzugskanälen von Kloaken, jauchigem Schlammwasser, angehäuftem Strassenkoth u. s. w., also in vegetabilischen und animalischen Stoffen, welche besonders unter dem Einflusse von Feuchtigkeit und atmosphärischer Luft eine rasche Zersetzung erleiden. Die durch die Chymification bereits schon im Magen beginnende chemische Umwandlung der Nahrungsstoffe wird bekanntlich durch den Hinzutritt des pankreatischen Saftes und der Galle im Duodenum energisch angeregt und nimmt im weiteren Verlaufe des ganzen Tractus ihren ununterbrochenen Fortgang. Durch die chemischen Untersuchungen des Darminhaltes ist auch für den des Menschen die Anwesenheit von atmosphärischer Luft nachgewiesen. Auch lässt die rasche Entwickelung dieser Maden im Hochsommer erwarten, dass ihnen die etwas höhere Temperatur des Darminhaltes eher zuträglich als nachtheilig sein werde. Wir sehen also, die Umgebung der parasitirenden Maden

bietet grosse Analogie mit derjenigen der im Freien lebenden, und wenn es bei letzteren fast scheinen will, als müssten wir ihnen eine gewisse Vorliebe zu mephitischen Gasen zugestehen, so ist auch hierfür wenigstens im Rectum gesorgt. Fast sollte man also glauben, die Maden müssten sich da so recht in ihrem Elemente fühlen. Freilich ist noch sehr die Frage, ob in Rede stehende Maden ihren Wohnsitz wirklich im Darmkanale aufgeschlagen hatten, oder ob sie nicht vielleicht gleich den Gastrophilen unter den Oestriden im Magen lebten, den sie erst am Ende der Larvenzeit würden verlassen haben, um die Passage zu machen. Das, wenigstens bei E. tenax bekannte, grosse Accomodationsvermögen in der Lebensweise und die nicht minder bewunderungswürdige Resistenz der Maden gegen Verderben drohende äussere Einflüsse lässt kaum ein Bedenken aufkommen, wenn etwa das Letztere der Fall sein sollte.

Auf die Frage, wie wohl die Eier in den Magen gelangt sein mögen, lässt sich zwar keine ganz bestimmte Antwort geben; doch liegt hier eine Vermuthung besonders nahe. Da nämlich unsere Fliege ohne Zweifel der bei den Insecten allgemein gültigen Regel folgt, die Eier nur da zu deponiren, wo für die künftige Brut die nöthigen Lebensbedingungen gegeben sind, im vorliegenden Falle also die Eier an die oben erwähnten, in Zersetzung begriffenen organischen Stoffe gelangen, so können hier die festen menschlichen Nahrungsmittel schwerlich in Betracht kommen. Noch weniger dürfen wir an zubereitete Getränke denken. Es erübrigt mithin, Wasser als das geeignete Vehikel anzunehmen. Unsere Düngerstätten sind in Folge einer fast noch durchweg bestehenden, ziemlich unvollkommenen landwirthschaftlichen Einrichtung überall den atmosphärischen Niederschlägen zugänglich; bei Regen- und Thauwetter findet eine Auslaugung jener Dünger und mit dem Wasser sicher auch eine Fortführung gar vieler der ihnen anvertrauten Insecteneier statt. Dieses Wasser dringt von den Abzugskanälen her nicht selten in Brunnen mit unvollständigem Verschluss, wovon wir uns alljährlich, namentlich im Herbste und Frühlinge durch mehr als einen Sinn oft bis zum Ekel überzeugen. Nichts liegt also näher, als anzunehmen, die Eier seien mit dem Trinkwasser eingeführt worden.

Möchte diese kurze Notiz den Herren Aerzten und Entomologen ein Anlass werden, über den hier kurz besprochenen, jedenfalls nur zufälligen Parasitismus, der aber wahrscheinlich auch noch bei anderen Arten von Eristalis vorkommen wird, allseitigere und gründlichere Nachforschungen anzustellen.

De Vlinders van Nederland.

Macrolepidoptera.

Systematisch beschreven door **P. C. T. Snellen.**

's Gravenhage 1867.

Dem Bedürfniss der Niederländer, ein in ihrer Sprache geschriebenes Werk zu besitzen, in welchem sie die Schmetterlinge ihres Landes leicht und sicher bestimmen können, wird durch diesen ersten Band der Beschreibung der niederländischen Falter vortrefflich Genüge geleistet. Der kenntnissreiche, gründliche Verfasser hat darin auf jede denkbare Weise, ausgenommen durch Abbildung der Arten*), weil sie nicht in seine Aufgabe gehörte, das Studium zu erleichtern gesucht. Nach einer ausführlichen, durch 4 saubere lithographirte Tafeln**) erläuterten Einleitung über die äussere Anatomie des ausgebildeten Insects lässt er die gewöhnliche Eintheilung in Rhopalocera und Heterocera folgen und macht die niederländischen, von ihm angenommenen 25 Schmetterlings-Familien in einer mit zahlreichen Anmerkungen versehenen analytischen Tafel kenntlich (S. 13—20). Hierauf folgt (S. 21—707) die eigentliche Aufgabe für diesen Band des Werkes: die Bearbeitung der Macrolepidoptern, als welche dem Verfasser die Tagfalter und von den Heteroceren die Familien bis zum Schluss der Spanner gelten. Dass er keine positiven Merkmale für das, was er Macrolepidoptera nennt, angiebt, darf ihm nicht zum Vorwurf gemacht werden; bis jetzt ist noch Niemand im Stande gewesen, für die grosse Masse, die jeder als Macrolepidoptera zusammenfasst, ein treffendes, gemeinschaftliches Kennzeichen aufzustellen. Von den angenommenen 19 Macropternfamilien wird jede erst im Allgemeinen abgehandelt, worauf nach einer Tafel über die Unterabtheilungen (Fam. I. Papilionidae S. 22 wird in die Abtheilungen Nymphalidae, Satyridae, Lycaenidae, Equites und Pieridae zerlegt) die ebenso behandelten Genera und Species folgen. Jede Species ist mit einer Diagnose und einer mehr oder weniger ausführlichen, jedenfalls völlig genügenden Beschrei-

---

*) Als Ausnahme kann man die 29 Arten von Eupithecia ansehen, die in der Tydschrift voor Entomologie IX (1866) zur Erläuterung einer Monographie des schwierigen Genus sämmtlich, und zwar zum Theil gut, auf drei Tafeln abgebildet sind.

**) Als eine zweckmässige Einrichtung erwähne ich, dass die Nummern der Figuren durch alle 4 Tafeln ununterbrochen von 1 bis 136 fortlaufen, weil dadurch das Citiren wesentlich abgekürzt wird.

bung versehen. Dass jedoch bei den Gattungen, von welchen bisher überhaupt nur eine Art bekannt ist, die Beschreibung der Art in die der Gattung verwebt, und so das Allgemeine mit dem Besonderen gemischt ist, scheint mir nicht recht zweckmässig. Wenn auch natürlich keine Diagnose gegeben werden kann, wo nur eine Art vorhanden ist, so hindert doch nichts, eine kurze diagnosenähnliche Beschreibung zu verfassen und dann, wie überall, eine ausführlichere Beschreibung hinzuzufügen. — Von Citaten werden nur die wichtigern, mit allem Recht aber die bei niederländischen Autoren vorkommenden angeführt. Zu letztern gehören: das berühmte Seppsche Werk; Herklots: Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland 1-3, 1853—65; Handelingen der Nederlandsche Entomol. Vereeniging 1—4, 1854—57; L'admiraal: naauwkeurige warnemingen van veele gestaltverwisselende gekorvene diertjes 1740—44; Lyonet: recherches sur l'anatomie et les métamorphoses de différentes espèces d'insectes, publiées par W. de Haan 1832; Snellen van Vollenhoven: de Dieren van Nederland, Gelede Dieren 1861; Tydschrift voor Entomologie; Verloren: Bydrage over de schadelyke dennenrupsen, in de algemeene konst- en letterbode 1846 — die ich aus dem S. 713—716 gegebenen Quellenverzeichniss ausziehe, um die nicht niederländischen Lepidopterologen auf diese ihnen wahrscheinlich der Mehrzahl nach gänzlich unbekannten Werke aufmerksam zu machen*). — Von den Raupen und Puppen liefert der Verfasser fast nur Diagnosen. Da er selbst viele Raupen erzogen hat, so ist es sehr zweckmässig, dass er überall durch Angabe der Quelle, aus der er schöpfte, ein Urtheil ermöglicht, wie weit er für die Richtigkeit haftet. Bei jeder Art zeigt er den Grad ihrer Seltenheit an, die Provinzen, in denen sie vorkommt (oder bei Seltenheiten die specielle Localität) und die Beschaffenheit ihres Aufenthalts. — In den Abtheilungen, in denen noch nicht alle einheimischen Arten entdeckt zu sein scheinen, macht er in Anmerkungen diejenigen durch kurze Charakteristiken kenntlich, deren Auffinden in den Niederlanden einige Wahrscheinlichkeit hat. Da er durch seine vielseitigen Verbindungen in den Stand gesetzt war, alles bisher Entdeckte kennen zu lernen und nach Originalen zu beschreiben, so hat seine Arbeit den höchsten bis jetzt erreichbaren Grad der Vollständigkeit.

Von Tagfaltern beschreibt er daher 73 Arten als sicher

---

*) Unter den Quellenschriften ist Rösel's Werk wohl nur durch Zufall ausgelassen, da es von Snellen doch citirt wird, und sicher, wenigstens in der holländischen Uebersetzung, noch vielfach in den Niederlanden vorhanden und in Gebrauch ist.

in den Niederlanden vorkommend.*) Die Zahl der Sphingiden und Spinner**) (die Drepanuliden und Cymatophoriden mit zu letztern gerechnet) beträgt 144 Arten, die der Noctuinen 253 (mit den Brephiden 254) und die der Spanner 215. Da die Armuth der Nordseeküsten an Tagfaltern hinreichend bekannt ist, so war die Vermuthung begründet, dass auch unter den Heteroceren manche Abtheilung nicht sonderlich reich sein würde. Diese Vermuthung bestätigt sich zum Theil recht auffallend. Zwar wenn von den Sesiiden nur 9 Arten beschrieben werden konnten, so hat das weniger Befremdendes, und Snellen charakterisirt noch 6 Arten als möglicherweise in den Niederlanden einheimisch. Aber von Psyche sind nicht mehr als 3 (nur eine vierte wird noch vermuthet) niederländisch, und zu den 2 Arten Zygäna: filipendulae und trifolii dürfte höchstens noch eine (lonicerae) hinzukommen.

---

*) Doch ist dabei die Anmerkung S. 26 zu beachten, worin er sagt: „Deutsche Schriftsteller unterscheiden von Athalia unter andern: Parthenie, Britomartis, Parthenoides etc. Grossentheils sind „es sicher nur Varietäten von Athalia, und ich halte es daher nicht „für nöthig, die unbedeutenden Punkte, auf die man die specifischen „Unterschiede gründen will, anzugeben." Die norddeutsche Melit. Parthenie, deren Artrechte ich nicht bezweifeln möchte, scheint auf niederländischen Torfsümpfen recht wohl vorkommen und die Artenzahl um eine Einheit erhöhen zu können.

Zu Lycaena Aegon, die Snellen S. 61 unverkennbar beschreibt („am Ende der Vorderschienen mit einem krummen Dorn") wird, Sepp VII, Taf. 5 citirt. Ich erkenne hier die Lyc. Argus. Auf den Vorderflügeln hat das Männchen einen so schmalen schwarzen Rand, und auf den Hinterflügeln die schwarzen Flecke so klein und der Randlinie so nahe, wie es bei L. Argus immer, bei L. Aegon nie der Fall ist. Auch das Weibchen hat in der Abbildung auf der untern Seite mit L. Argus die schmälere, weisse, der Länge nach von Hellbraun durchschnittene Binde vor der rothen, zusammenhängenden Binde gemein. Alle 4 Figuren zeigen die im Verhältniss zu Aegon beträchtlichere Grösse des Argus. Die abgebildete Nahrungspflanze, Spartium scoparium, ist diejenige, von der sich die Raupe der Lyc. Argus bei Meseritz und Berlin bestimmt nährt, und an welcher die von L. Aegon, wenigstens bei Glogau, nicht lebt. Die offenbar nicht genau abgebildete Raupe stimmt wenigstens in der grünen Farbe und den weisslichen Seitenstrichen mit Freyer's Abbildung (2, T. 169) — woher mag wohl Wilde „die weissen Knöpfchen" auf dem Rücken haben? — während des letztern Bild für L. Aegon (2, T. 175) eine braune (nach dem Text freilich auch bisweilen grüne), anders gezeichnete Raupe darstellt. Es scheint mir daher, dass man nur noch nachzuweisen hat, dass Herr J. de Vries, von welchem Sepp die Abbildungen erhielt, die Raupen in den Niederlanden auffand, um die Zahl der niederländischen Lycänen mit noch grösserer Sicherheit als die der Melitäen um eine Einheit zu vermehren.

**) Nur die Gattung Psyche wird von Snellen dazu gerechnet, nicht aber Fumea und Epichnopteryx, obgleich diese in der abgerundeten Gestalt der Hinterflügel, der Kürze der Franzen und dem Bau der Säcke mit den Psychen übereinstimmmen.

Die Reihenfolge der Arten zu einer natürlichen zu machen, hat sich Snellen viel Mühe gegeben, und deshalb nicht nur die Stellung der Genera geändert (z. B. die Brephiden hinter die Noctuen, statt wie bei Lederer zu den Spinnern geordnet), sondern auch diese hier und da anders begrenzt (z. B. Heliophobus so, dass ausser popularis wie in Bdv. Genera, auch noch, wie bei Led. und Hnm., cespitis, und die bei Led. und Hnm. unter Mamestra, bei HS. unter Polia, bei Bdv. unter Luperina, bei Gn. als Pachetra stehende, leucophaea darin Aufnahme finden). Offenbar wird bei Benutzung bloss europäischen, oder noch beschränkteren Materials, viel vergebliche Arbeit bei solchen Versuchen gethan, aber doch auch hier und da den künftig auftretenden Systematikern ein dankenswerther Fingerzeig gegeben sein. Snellen hat sich auch genöthigt gesehen, für zwei Arten von Noctuen neue Genera zu gründen. Es sind Craniophora*) S. 262 für Acr. ligustri — von Moma unterschieden: durch die mit Schuppen vermischte (nicht einfach haarige) Bekleidung des Rückens; durch die auf den Vorderflügeln gestielte Ader 8—9, während 10 aus dem Rande der Anhangzelle kommt (bei Moma 8—10 gestielt); durch das kurze und dicke (bei Moma lange und dünne) Endglied der Taster; durch die dunkel olivengrüne Grundfarbe mit Hellroth (statt: apfelgrün mit Weiss).

Spudaea S. 289 für Orth. ruticilla — von Orthosia unterschieden: durch die abgestumpfte, rechtwinklige Vorderflügelspitze (statt der sehr scharfen mit schrägem Hinterrande bei Orthosia); durch schwarzfleckigen (bei O. ungefleckten) Bauch; durch gezähnte (bei O. ungezähnte) männliche Fühler.

Ausserdem ist das Genus Pyrrhia Hbn.**) S. 470 für Umbra Hfn. (die offenbar nicht mit v. Heinemann zu Hydroecia gezogen werden kann) angenommen und von Chariclea unterschieden durch unbedornte Vorderschienen (bei Char. haben sie am Ende zwei lange, krumme Dornen); durch den scharfen Längskamm des Thorax (Char. hat einen erhöhten Halskragen und vorn und hinten einen Schuppenbusch); durch den auf dem Rücken glatten Hinterleib (bei Char. ist auf dem ersten Segment ein starker Rückenbusch) etc.

Eine Ungleichheit der Behandlung scheint sich zu ergeben, wenn man die vielen Gattungen der Noctuinen mit den verhältnissmässig wenigen der Spanner vergleicht. Bei diesen hätte sich, dem Vorgange der Engländer zufolge, eine grössere

---

*) In Hübners Catalog S. 205 bildet ligustri mit polymita das Genus Polymixis.

**) Als Autor des Namens steht Wilde dahinter; aber Wilde hat 2, 310 s. W. das Genus nur nach der Raupe charakterisirt, den Namen Pyrrhia jedoch aus Hübners Catalog S. 233 entnommen.

Zahl erwarten lassen. Statt dessen sind — wohl mit Recht — die von Heinemann angenommenen Genera (Pylarge), Arrhostia, Ptychopoda und Acidalia wieder, wie bei Lederer, als Acidalia vereinigt, und das gewaltige Genus Cidaria, das die Engländer vielfach spalten, ist noch mit den Ledererschen Gattungen Eucosmia, Scotosia und Lygris vergrössert, so dass es 65 niederländische Arten umfasst, die nun in 12 Abtheilungen zerlegt worden sind.

Als neue Art unter den niederländischen Macroptern ist überhaupt nur eine aufgestellt, nämlich Caradrina sericea S. 447. Ich gebe die Uebersetzung alles darüber Gesagten, theils als Probe der Darstellung überhaupt, theils weil dieselbe Art durch Speyer in der entom. Zeitung 1867 S. 73 gleichfalls als Carad. sericea n. sp. beschrieben worden ist.

Car. sericea mihi. Mit der gewöhnlichen Eulenzeichnung — Einfassung der beiden Flecke fein, hell; gewässerte Binde und Hinterrandsfeld nicht merklich in der Farbe verschieden — Vorderflügel schmal; der Hinterrand kaum so lang wie der halbe Vorderrand; gewässerte Binde zweimal so breit wie das Hinterrandsfeld. Vorderflügel gelbgrau, sehr glänzend; Hinterflügel schmutzig grauweiss. 32 mill.

(Statt der gesperrt gedruckten Worte hat die Diagnose der nächst vorangehenden C. alsines: breit — deutlich länger als — gleichbreit; Beschuppung der Vorderflügel glanzlos — gelbbraun — einfarbig braungrau. 30 - 33 mill.

Von dieser neuen Art habe ich nur ein sehr schönes Männchen vor mir. Taster nicht dunkler als der Rücken, dieser so wie die Vorderflügel; Kopf etwas gelblich. Die Vorderflügel haben einen sehr steilen Hinterrand und recht deutliche Winkel und sind gelbgrau, äusserst schwach gezeichnet; nur mit Mühe unterscheidet man die durch den Glanz der Beschuppung noch undeutlicher gemachten Querlinien und Flecke; bloss die Wellenlinie ist gut zu sehen, fein, sehr schwach geschlängelt, wurzelwärts etwas dunkler schattirt. Erste Querlinie schräg; zweite nach der Weise der Caradrinen mit einer schwach winkligen Biegung um den Nierenfleck gehend und sehr steil. Einfassung der etwas dunklern Flecke fein, weissgrau. Franzenlinie fein, dunkel; Franzen wie die Flügel gefärbt, ungezeichnet. Hinterflügel einfarbig, ungezeichnet mit etwas lichtern Franzen. — Unterseite gelbgrau, gleichfalls ungezeichnet. Hinterleib etwas lichter und reiner grau als das Rückenschild; Afterbusch gelblich.

Das Exemplar wurde im Juli 1856 bei Amsterdam gefangen.

Dasjenige, worin ich mit dem Verfasser am wenigsten einverstanden bin, ist die Namengebung. Nach seiner Ansicht müssen die Namen genau so beibehalten werden, wie sie ursprünglich gedruckt vorliegen, weshalb an eine Correctur der Druck- und Schreibfehler nicht zu denken ist. Daher sehen wir bei ihm z. B. S. 30 Arg. Lathonia L., S. 50 Melanagria*)

---

*) Meigen hat der Ableitung gemäss ganz richtig Melanargia, und nur durch ein Versehen ist daraus in Staudingers Catalog Melanagria geworden, was auch Hnm. beibehalten hat.

Galathea L., S. 63 Polyomm. Euridice Rtb., S. 565 Acid. umbelaria H., obgleich die nothwendigen Berichtigungen, wenigstens auf dem Continent, schon längst allgemein angenommen, ja zum Theil, als selbstverständlich (wie umbellaria statt umbelaria, palustris statt pallustris H. Noct. fig. 366) ohne weiteres eingeführt waren. Daher soll es nun heissen: Lycaena minimus*), Sciapteron tabaniformis, Sesia scoliaeformis, Hepialus sylvina. Dann haben wir also neben Crambus uliginosellus auch einen Crambus pratella Linn., und statt Bucculatrix frangulella, wie bei Stainton, B. frangutella zu erwarten, und Herrich-Schäffers cubanische Trichaea pilicormis wird unanfechtbare Gattungsgefährtin der Trich. seticornis bleiben sollen, obgleich offenbar der Schriftsetzer der Autor des Namens ist, nicht Herrich-Schäffer, welcher pilicornis geschrieben hatte. Wozu kann das aber führen als zur Verspottung dieser Art des Conservatismus durch die Nichtlepidopterologen! Dabei ist aber Snellen nicht consequent geblieben. Er schreibt S. 86 Hesp. Actaeon E., während bei Esper Acteon steht, S. 389 Nonagria arundineti, obgleich Schmidt Entom. Zeitung 1858 S. 369 und 370 die Art neunmal arundineta nennt, S. 404 Leucania lithargyria Esp., obwohl Esper nur Lythargyria kennt, und nimmt vermuthlich unwillkürlich, weil Niemand mehr ahnt, dass die Wörter ursprünglich nicht so geschrieben wurden, noch mehr solcher Correcturen an. Ausserdem gebührt doch wohl den Gattungsnamen gleiches Recht mit den Artnamen. Allein dabei gönnt sich Snellen eine viel grössere Freiheit. Statt Syrichtus Bdv. Ind. 35 sehen wir bei ihm Syrichthus S. 80, statt Cloantha Bdv. Index 150 Chloantha S. 328, statt Xylena Ochsenh. 4, 85 (wobei fälschlich Xylenae H. citirt wird, während Hbn. im Catal. 241 Xylaenae hat) Xylina S. 310, statt Acronicta O. 4, 62. Hbn. Cat. 201 Acronycta S. 253, statt Dypterygia Steph. Haust. 2, 167 Dipterygia S. 330. Ja, während er in diesen Beispielen bloss dem Vorgange Andrer folgt, ändert er sogar Bupalus in Bupala (S. 602), vielleicht um unter den auf aria und ata endigenden Spannern keinen auf us endigenden zu haben. Bei Sarrothripus Curt.**), wofür ihm Sarrothripa besser scheint, folgt er wohl Staudingern und bei Chloephora Steph. Cat. genus 246, wofür er Chloeophora***) schreibt, Herrich-Schäffern.

Nach meiner Ansicht müssen Druck- und Schreibfehler

---

*) Minima wird im Druckfehlerverzeichniss für ein Versehen erklärt.

**) Welches, als von σάρωθρον herkommend, nur mit einem r zu schreiben ist.

***) Welches wenigstens keine Berichtigung ist.

verbessert werden. In den seltensten Fällen geben solche Aenderungen den Wörtern ein so fremdartiges Aussehen, dass dadurch Missverständnisse und Störungen im Verkehr entstehen können. Ebenso sind völlig unsprachmässige und lächerliche Bildungen zu ändern. Sesia Schmidtiformis hat ebenso wenig Berechtigung wie Tortr. abietis-ana und eine Unzahl Walkerscher Schöpfungen: Origo-alis, Euphaes-alis, Pinguis-ana, albiceps-ana, similis-ana etc. etc. Was die Berichtigung der Gattungsnamen betrifft, so wird dazu viel weniger geschritten werden dürfen, als man gewöhnlich denkt; denn die griechische Sprache gestattet sich Freiheiten, die den Aenderungslustigen warnen müssen, dass er seiner Begierde den Zügel anlege, wenn er nicht Gefahr laufen will, wegen seiner Unternehmungen selbst in Correktion genommen zu werden.

Ferner geht Snellen in der Festhaltung der Priorität so weit, dass er Linné's Benennungen zu Gunsten älterer, mögen diese seine eigenen oder fremde sein, beseitigt. Bedenkt man, dass Linné der Schöpfer der heutigen Tages gebräuchlichen Namengebung ist, und dass er darüber erst allmälig mit sich ins Klare kommen konnte, so ist es begreiflich, dass man bisher annahm: wie Linné die Namen in seinen letzten, also den vollendetsten Werken, festgestellt hat, so müssen sie gelten, auch wenn seine Zeitgenossen etwas früher den gleichen Gegenständen andere ertheilt haben. Snellen hat übersehen, dass, wenn er für Z. aesculi Linn. Syst. Nat. den Namen Z. pyrina Linn. Fn. Suec. wählte*), er nun auch die Argynnis Adippe mit der Fauna Suec. p. 281 wieder in Arg. Cydippe umändern musste. Wahrscheinlich wären auch aus Syst. Nat. edit. X (worüber ich mir jetzt keine Gewissheit verschaffen kann) solche Namen wie Oculus pavonis, Ammiralis, Bella donna, Rex, Principissa, Faunus etc. für Van. Jo, Atalanta etc. hervorzuholen, und am Ende figurirten gar noch Leute wie Goedart als Autoren hinter den Namen**). Aber so wenig wie man die jüngeren Linnéischen Namen gegen seine älteren zurücksetzen darf, sollte Clerck, der sein Material von Linné erhielt, der keine einzige Schmetterlingsart beschrieben, der seine Bilder, wenn ich mich recht erinnere, bloss mit den Artnamen, also nach ächter Schmetterlingssammlermethode, lieferte, eines Vorzugs vor Linné würdig geachtet werden; Namen wie uncula (für Hydr. uncana), tremula für Notod.

---

*) So hat er in der Tydschrift voor Entomologie XI, 124 Charaxes Jason für Jasius angenommen, ungeachtet Linné ersteres in den Erraten für ein Versehen erklärt.

**) Goedart sagt z. B. in der Erklärung der Tafel, auf der die Naturgeschichte der Brotol. meticulosa dargestellt ist: ob singularem timiditatem meticulosam eam nominavi.

dictaea etc. sollten als unberechtigt angesehen werden. Weit über Clerck stehen Linné's Schüler, von denen beschreibende Werke, zum Theil von bedeutendem Werthe, erschienen sind; aber auch sie sollten billig ihrem Lehrer den Platz überlassen und ihn sich nur unter einander und ihren Nachfolgern streitig machen. Namen wie Achine Scop. für Par. Dejanira L., und gar Sinon des ganz unbedeutenden Poda für Papil. Podalirius L., einführen wollen heisst den dem grossen Linné schuldigen Respekt verläugnen. Wohin kämen wohl die Botaniker, wenn sie die Nomenclatur der Väter der Botanik, die ins graue Alterthum zurückgeht, wiederherstellen wollten!

Aus den im Snellen'schen Werk beschriebenen Arten hebe ich nur die des Genus Lithosia heraus. Was die nächste Verwandtschaft der Lith. unita betrifft, welche Art S. 148 erwähnt wird, so scheint mir, dass darin wirklich noch viel ins Reine zu bringen d. h. in Eine Species zusammenzuziehen ist. Dass aber Lithos. stramineola eine Varietät der Lith. griseola und Lith. molybdeola eine Var. der Lith. complana sein soll, wofür sie S. 149 und 151 erklärt werden, wird Niemand einräumen, der die richtigen Arten vor sich hat und sie sorgfältig prüft. Auch hat sich unter den stimmberechtigten Deutschen Herrich-Schäffer im Correspondenzbl. S. 182 für die Artrechte der L. stramineola erklärt, und Speyer in der Ent. Ztg. 1867. S. 125 die der Lith. molybdeola unwiderleglich nachgewiesen. — Wohl noch mehr wird es überraschen, dass Snellen Lithos. pallifrons (welche Doubleday in zwei Arten auflöst), S. 151 als L. lutarella Linn., beschreibt und geneigt ist, sie für blosse Abänderung der Ochsenheimer-Hübner'schen Luteola anzusehen. Wenn, wie die Angabe in der Diagnose lehrt: schedel en halskraag eenkleurig met de voorfleugels — in der Beschreibung wird die Färbung des Kopfes unerwähnt gelassen — in den Niederlanden nur die Lithosia mit einfarbig bleichgelber Stirn vorkommt (wie es in England der Fall zu sein scheint), so ist es erklärlich, wie er unter seinen Exemplaren ungeachtet der genauesten Untersuchung keine specifischen Unterschiede aufzufinden im Stande war*). Ich habe 27 L. lutarella und 33 L. pallifrons (unter letztern zwei niederländische Exemplare) vor mir. In der Flügelgestalt sind sie so wechselnd, dass ich darin keine Artverschiedenheit wahrnehmen kann. Ueberhaupt bemerke

---

*) Wie ich sehe, vermuthet Dr. de Gavere (in Tydschrift voor Entomologie 1867 p. 199), dass alles, was man bisher in den Niederlanden für L. lutarella gehalten hat, zu L. pallifrons gehört. Zufolge der beigefügten Notiz: C'est Mr. Snellen qui me fit le premier cette observation, ist Snellen selbst zu dieser Ansicht gekommen, hat aber nicht mehr Zeit gehabt, sie in seinem Werke auszusprechen.

ich nur Farbenverschiedenheiten, nämlich: 1) Lutarella hat stets eine geschwärzte, Pallifrons stets eine einfarbig bleichgelbe Stirn. 2) Lutarella hat auf der Oberseite der Vorderflügel ein gesättigteres Gelb, das auch bei ganz abgeflogenen Exemplaren einen von dem der Pallifrons abweichenden Ton behält. 3) die schwärzliche Färbung der Hinterflügel (die bei beiden Arten in der Ausdehnung sehr abändert) ist selbst bei den am wenigsten geschwärzten Exemplaren der Lutarella auf den Adern des Vorderrandes dunkler als bei Pallifrons. 4) auf der Unterseite des Vorderflügels ist die gelbe Färbung des Vorderrandes bei Lutarella breiter und reicht weiter gegen die Wurzel, oft bis in deren Nähe. Dass Vitellina Bdv. Icon. pl. 57 fig. 9 zu Pallifrons gehört, glaube ich mit Guenée, obgleich hier das Gelb ein viel zu reines, und in fig. 10 ein ohne Zweifel falsches Weibchen dazu gestellt ist. Aber zu Lith. vitellina Tr. (X, 1. S. 165) kann diese Vitellina nicht gehören; denn von der seinigen sagt Treitschke: „statt des gewöhnlichen Gelb zieht am Vorderrand (der Vorderflügel) ein weisser Streif, dessen äusserste Linie nur zuweilen haarfein bleichgelb gesäumt ist.“

Den Schluss des Werkes bilden: S. 709 Verbesserungen und Zusätze. S. 713 Verzeichniss der citirten Werke. S. 717 Systematisches Verzeichniss der niederländischen Schmetterlinge. S. 720 Systematisches Verzeichniss der wahrscheinlich noch in den Niederlanden zu entdeckenden Arten. S. 733 Alphabetisches Verzeichniss der Familien und Gattungen. S. 737 Alphabetisches Verzeichniss der abgehandelten Arten mit ihren Synonymen*). S. 757 Erklärung der Figuren. S. 761 das wohl zu beachtende Druckfehlerverzeichniss.

Das Format ist Lexiconoctav, das Papier und der Druck gleich gut.

Das Werk ist ein in jeder Hinsicht stattliches und eine wahre Bereicherung der lepidopterologischen Literatur. Möge bald die Fortsetzung folgen!

Februar 1869. P. C. Zeller.

---

*) Sehr zweckmässig, weil das Nachschlagen erleichternd, sind sie nicht nach Familien abgetheilt; doch hätte ich gewünscht, dass bei jedem Artnamen in einer Klammer der Gattungsname, und bei jedem Synonym der dafür als berechtigt angesehene Artname beigefügt wäre.

Linnaeana

von

C. A. Dohrn.

(Fortsetzung.)

5. Der Gymnasiast*).

„1724 wurde unser Carl von der niedern Schule ins Gymnasium versetzt, wodurch er noch mehr freie Hand erhielt, sich denjenigen Studien zu entziehen, vor denen er in

---

*) Nachdem der frühere Artikel im vorigen Jahrgange bereits abgedruckt war, gelang es mir, Ansicht der darin S. 411 erwähnten Uebersetzung von Lappe zu erhalten. Dieselbe (verlegt durch Reimer, Berlin 1826 und mit einem Vorworte von Dr. Rudolphi versehen) empfiehlt sich nicht eben besonders durch ihre vernachlässigte Ausstattung, noch weniger durch ihre innere Haltung, da sie von den zwei gleichberechtigten Wegen, entweder in reines Deutsch zu übersetzen, oder durch möglichste Beibehaltung von Suecismen den Localton des Originals so wenig als thunlich zu verwischen, keinen einschlägt, sondern eine indifferent farblose Mitte einhält. Indessen hat mich ein Vergleich mit den von mir bereits übertragenen Stellen wenigstens darüber belehrt, dass ich an drei Stellen falsch verstanden habe, und diese Fehler will ich hier berichtigen. Es muss nämlich heissen:

(S. 424) 1722 wurde Carl in die „Ringarne“ versetzt.

(Diese Ringar hatte ich, verleitet durch dieselbe Schriftart, mit welcher Stenbrohult, Wexiö etc. gedruckt waren, für einen Ort, etwa ein Dorf in nächster Nähe von Wexiö gehalten; auf meine Anfrage bestätigt Herr Prof. Stål, dass Lappe richtig übersetzt hat, und dass damit die eigentlichen „Gymnasial-Classen“ gemeint sind.)

Physiologisch interessant und deshalb wichtiger erscheint mir zweitens die Berichtigung, die ich über den von mir (S. 423 Z. 11 v. unten) gebrauchten Ausdruck „im Haushaltbereiche“ nachzubringen habe. Das Schwedische „under det hon war hafwande“ ist ein Euphemismus, welcher nichts Geringeres bedeutet als „während sie (Linné's Mutter) gesegneten Leibes war“. Recht einleuchtend ergiebt sich hieraus wieder die alte Wahrheit, dass bei den hervorragendsten Männern der mütterliche Einfluss oft da schon bestimmend eingreift, wo er sich der äussern Wahrnehmung fast gänzlich entzieht. Es wird sich aus dem spätern Verlaufe der Biographie ergeben, dass dies „Versehen“ der Mutter ein recht unwillkürlich heilbringendes war: ihr Carl hatte von ihr, im Gegensatze gegen das „sachtmodigt, jemt“ (sanftmüthig, gelassen) des Vaters, das „spest, quickt“ (schneidigscharf, munter) erblich überkommen: wäre nun der Mutter blinde Vorliebe für den geistlichen Stand – sehr verzeihlich für die Priesterstochter — nicht durch die angeborne Vorliebe Carl's für die Blumen des Vaters neutralisirt und überwogen worden, so hätten vielleicht die schwedischen Schwarzröcke einen Namen mehr zu registriren gehabt, die Naturgeschichte aber gewiss eine weltberühmte Celebrität weniger.

zarten Jahren durch harte Behandlung so grosse Aversion gefasst. Doch bezog sich sein Abscheu nicht auf alle Wissenschaften, obschon die meisten darauf zielten, eine Pfarrbefähigung zu präpariren: denn wiewohl er allezeit unter seinen Kameraden einer der schlechtesten war bei den Lectoren der Eloquenz, der Metaphysik, der Moralien, der griechischen und hebräischen Sprache zusammt der Theologie, so war er dagegen allezeit einer der besten bei denen der Mathesis und besonders der Physik. Der Bursch hatte sich verschiedene (botanische) Bücher verschafft, in denen er Tag und Nacht las, so dass er sie an den Fingern hatte, wie z. B. Arvidh Månson's Rydaholm, Pflanzen-Buch: Tillands' Flora åboensis: Palmberg's Serta Florea Suecana (ebend. Wegweiser), wozu endlich noch kam Bromelii Chloris gothica und Rudbeck's Hortus Upsaliensis, wenngleich diese letzteren für ihn noch ziemlich hochgelehrt erschienen. Mit einem Wort, der Jüngling hatte eine innerliche Freude an einer Wissenschaft, welche derzeit in seinem Lande in barbarischer Vergessenheit lag, während keine andre Wissenschaften gangbar waren als diejenigen, die Priester bilden sollten, wozu auch seine Eltern, namentlich die Mutter, ihren Sohn durchaus von der Wiege an bestimmt hatten. Inzwischen war Carl so weit in einer unbrauchbaren Wissenschaft vorgeschritten, dass seine Lehrer und seine Kameraden ihn den „lilla (kleinen) Botanicus" nannten, obschon weder seine Bücher noch seine Lehrmeister dieser Vorliebe irgend entsprachen.

1726 kommt der Vater angereist zum Wexiö-Gymnasium, um über seinen lieben Sohn was zu hören, wo denn alle Lectoren nicht länger vor ihrem Gewissen dem Vater rathen können, den Sohn bei den Büchern zu halten, sondern mit einhelliger Stimme dem Vater zuredeten, seinen Sohn bei Zeiten zu einem Handwerker (Tischler oder Schneider) zu

---

Die dritte Ungenauigkeit findet sich S. 424, wo es bei dem Jahre 1722 anstatt „je schlaffer die Manier des hier herrschenden Privat-Unterrichts war, um so mehr ging er den Büchern aus dem Wege" — wörtlicher hätte heissen sollen: „entschlüpfte also nach dort angenommener Manier dem Privatunterricht, gewann also mehr Anlass, den Büchern zu entfliehen". Der Sinn ist fast derselbe, nur hatte ich das schwedische „slapp" für das Adjectiv schlaff und nicht, wie ich gesollt, für das Imperfectum von slippa (entschlüpfen) genommen.

Nach Berichtigung meiner Fehler erlaube ich mir noch einen zu erwähnen, der sich in der von Afzelius als Beilage gegebenen Stammtafel, und zwar zweimal vorfindet, ohne dass er als Druckfehler berichtigt wird. Es heisst nämlich zweimal, Christina Brodersonia, Linné's Mutter, sei im Jahre 1698 geboren. Die Unrichtigkeit leuchtet ein, da sie ihren Carl 1707 geboren. Auf meine Frage bestätigte Herr Prof. Stål meine Vermuthung, dass Christina im Jahre 1688 geboren worden.

bringen, da sie überzeugt wären, dass er mit den Büchern nicht das Geringste ausrichten könne. Das war ein Donnerschlag für den Vater, der nach seinen schwachen Mitteln, nun schon 12 Jahre lang, für sein liebstes Kind alles angewandt hatte, was er hatte aufbringen können; und während er noch darüber nachsann, zu welchem Handwerk er sein Kind verwenden wollte, ging er gerade zum Provinzial-Arzt, Johan Rothman, der Lector der Physik war, um ihn wegen einer Unpässlichkeit zu consultiren, die ihm seit etlichen Wochen beschwerlich fiel. Indem er dem Doctor über die Krankheit berichtet, kommt er dabei auch gelegentlich auf den Kummer, den er eben an seinem lieben Kinde erlebte, an welchem er nach einhelligem Urtheil der Lectoren oleum et operam verloren. Dr. Rothman dagegen übernahm es, beide Leiden zu curiren, und versicherte dem Vater allen Ernstes, dass unter allen studirenden Gymnasiasten keiner, auch nicht ein einziger wäre, der so viel Hoffnung gäbe als sein Carl; indessen ein Zeugniss gegen so viele konnte bei dem Vater kein Gewicht haben, bis Dr. Rothman sich dahin ausliess: „falls der Vater den Sohn nicht länger unterhalten könne, so wolle er, der Dr., ihn zu sich ins Haus nehmen, ihm freie Station geben und ihn unterrichten während des noch rückständigen Jahres, bevor der Jüngling mit seinen Kameraden zur Akademie (Universität) ginge; der Vater müsse wissen, dass die Lectoren darin ganz Recht hätten, dass kein Priester aus ihm werden könne; er dagegen sei überzeugt, aus Carl werde ein namhafter Arzt werden, der sich einmal eben so gut ernähren werde wie irgend ein Pfaff".

Das tröstete den Vater, und Dr. Rothman las das ganze nächste Jahr privatissime Physiologie für den Sohn; nach beendetem Collegium examinirte er den Burschen und fand, dass er bis auf das Tippelchen alles gut gefasst hatte, was er ihm vorgetragen. Zum Schluss endlich wies ihm Dr. Rothman, dass seine bisherigen Arbeiten in der Botanik nichtig gewesen, sondern dass man die Arten müsse nach den Blüten erkennen können, wie Tournefort es gelehrt; darauf begann Carl die Classes plantarum in Valentini's Historia Plantarum abzuzeichnen, da sein ganzes Sinnen darauf gerichtet war, jedes einzelne Gewächs in seine Classe (nach Tournefort's System) zu bringen.

(Inzwischen, bevor er noch zur Akademie abging, hatte er schon viel Kopfbrechens mit manchen Gewächsen, die um Stenbrohult vorkommen, und die er alle systematisch einordnen wollte; Cornus herbacea, Lobelia Dortmanna, Elatine hydropiper, Peplis portula, Linum radiola, Plantago monanthos, Isoëtes lacustris, Anthericum ossifragum, Aphanes

arvensis, Trientalis europaea, Scheuchzeria palustris, Andromeda polifolia, Calla palustris, Stratiotes aloides, Utricularia vulgaris waren noch nicht von den Botanikern ins Reine gebracht.)

1727. Nun war die Zeit, dass der Jüngling mit seinen Genossen zur Akademie reisen sollte. Der damalige Rector Gymnasii, Nils **Krok**, gab ihm ein Testimonium academicum folgenden Inhalts:

> „Die Jugend in der Schule lasse sich einem Stämmchen in der Baumschule vergleichen; es ereigne sich bisweilen, obschon selten, dass manche Bäumchen, angewandter grösster Sorgfalt zum Trotz, nicht Art haben und durchaus Wildlinge bleiben wollen; würden sie aber endlich versetzt und umgepflanzt, so änderten sie ihre Art und würden schöne Bäume, die behagliche Frucht brächten. In dieser und keiner andern Absicht sende er nun diesen Jüngling zur Akademie, damit er dort vielleicht in das Clima komme, das seinem Zunehmen im Wachsthum günstig sei."

Mit diesem Reisepass verfügte sich Linnaeus zur Akademie in **Lund**, wo sein früherer Informator, Magister Gabriel **Hök**, sich aufhielt, der seinen früheren Schüler (ohne dies unbehagliche Testimonium vorzuzeigen), mit sich zum Rector magnificus und zum Decan nahm unter dem Praetext, dass er als sein Schüler bei der Akademie eingeschrieben werde; Wohnung verschaffte er ihm demnächst im Hause des Dr. Stobaeus."

Soweit Linné über seine Gymnasialzeit. Aus dem bittersüssen Abiturienten-Zeugniss des guten Nils Krok ergiebt sich ganz authentisch, dass ohne den braven Dr. **Rothman** und sein energisches Eingreifen unser Heros für die Wissenschaft verloren war — gesegnet sei sein Andenken.

6. Der Student.

(S. 10.) „Dr. Kilian **Stobaeus**, späterhin Professor und Archiater in Lund, nahm den Burschen auf, aber fand nichts an ihm, was behagen konnte, einzig etwa das, dass er gesonnen, Medicin zu studiren, wovon er (Stobaeus) überzeugt war, weil er bei diesem Studenten kein anderes Buch sah als medicinische. Hier bei Stobaeus sah unser Student ein artiges Museum von allerhand Arten Naturalien: Steine, Muscheln, Vögel und Herbarien mit eingelegten und eingekleisterten Arten (wie er dergleichen nie gesehen)*). Dem jungen

*) Das muss sich entweder bloss auf das Einkleben beziehen, oder auf eine besondere Art des Einlegens, denn wir haben schon

Manne behagte unvergleichlich diese Manier, Arten zu trocknen und einzukleistern in Herbarien, und sein ganzes Trachten ward nun, alle die Species einzulegen, die um Lund wuchsen. Stobaeus war ein kränklicher Mann, einäugig, auf einem Fusse lahm, beständig heimgesucht mit Migraine, Hypochondrie und Rückenleiden; sonst aber hatte er einen Geist ohne Gleichen. Er hatte es auch über sich genommen, in Skåne (Schonen) den hohen Adel ärztlich zu behandeln, der ihm mit Consultationen keine Ruhe liess; deshalb rief er einmal den Linnaeus herunter, dass er ihm helfe einen Brief schreiben, um einen Krankenfall zu beantworten; aber Linnaei unzierliche Handschrift wurde verworfen, und der einzige Vorzug, den L. noch bei ihm gewinnen konnte, war, dass er den Demonstrationen Stobaei an Schnecken beiwohnen durfte, die er Matthias Benzelius und Retzius vortrug.

Um jene Zeit hatte Dr. Stobaeus einen deutschen Studiosus Medicinae, Namens Koulas, in seine Wohnung genommen, welcher darin wie Kind im Hause lebte und zur Bibliothek des Doctors Zutritt hatte. Mit diesem Koulas machte L. Bekanntschaft und trug ihm Physiologie vor, wie er sie von Dr. Rothman gelernt hatte, wogegen Koulas ihm allnächtlich Bücher aus Stobaei Bibliothek lieh. Aber die alte Mutter des Stobaeus, welche Nachts nicht schlafen konnte, sah in dem Fenster des Linnaeus alle Nacht Licht brennen und warnte deshalb ihren Sohn „vor dem Smäländer, der jede Nacht bei brennendem Lichte einschlafe und ihm das ganze Haus in Gefahr setze“. Ein Paar Tage darnach, gerade als L. um 2 Uhr Nachts in voller Arbeit mit Stobaei Büchern sitzt, kommt Stobaeus sacht heraufgestiegen mit verdrossener Miene in der Meinung, den Linnaeus bei dem Licht eingeschlafen zu finden, und fragt, warum er Nachts denn nicht schliefe, wenn anderes Volk schliefe? Schliesslich tritt er vor bis an den Tisch und sieht da einen grossen Haufen seiner Bücher aufgeschlagen liegen und fragt ihn, wann und wie er die Bücher erlangt? L. musste beichten, wie die Sache zusammenhing, worauf Stobaeus ihm befahl, sich stracks zu Bett zu legen und Nachts wie andre Leute zu schlafen. Morgens darauf ward L. heruntergerufen, um weiter über die Bücher verhört zu werden, wo ihm denn Dr. St. seinen Bibliothekschlüssel gab, um die Bücher, die ihm behagten,

---

früher gesehen, dass der Vater Nils L. als Student in Lund ein Herbarium vivum von 50 eingelegten Pflanzen besass. Denkbar wäre freilich, dass Mutter L. in dem kleinen Wohnhause zu Råshult wegen Mangels an Raum mit dem „unnützen Heubündel“ kurzen Process gemacht hätte. Noch heutzutage findet manche „gute Wirthin“ den Kalifen Omar nicht unbedingt tadelnswerth. C. A. D.

herauszunehmen und wieder einzustellen. Er sandte später auch L. zu seinen Patienten, nahm ihn mehrentheils an seinen eigenen Tisch, mit der Zusicherung, wenn L. so fortfahren wolle, wie er begonnen, so wolle er ihn zu seinem Erben einsetzen, da er keine eignen Kinder hatte."

(In der Parallel-Biographie lautet es über das erste Studentenjahr S. 103):

„1727 ward er immatriculirt — als Student von dem damaligen Rector Magnificus, Doctor der Theologie und Prof. Martin Hegardt.

Nicht sobald war er Student, als er sich Johrenii Hodegus Botanicus kaufte, zumal Tournefort nicht zu erschwingen war, und daraus erlernte er dessen Methode. Sofort durchwanderte er die Feldmarken um Lund, sonderlich gegen die Seeseite, zu forschen nach Kräutern, die er vordem noch nicht gesehen.

Stobaeus sah diesen jungen Mann, fand indessen, dass weder sein Angesicht, Kleidertracht, Manieren noch sonst etwas ihn recommandiren konnten. Doch wies er ihm baldigst sein Herbarium vivum, wovon er früher noch nie was gehört. Doch ehe ein Jahr vorbei war, hatte er fast alle Pflanzen, die gefunden wurden in Lund's Gärten und wildwachsend, auf dieselbe Art in sein eigen Herbarium eingelegt.

Stobaeus bemerkte von jener Nacht ab (wo er Linnaeus in seiner Bibliothek*) traf) stätig dieses Jünglings Fleiss. Darum liess er ihn alle seine Collegia gratis nutzen — — gab ihm Unterweisung über alle Versteinerungen und Schnecken und lehrte ihn die Grundlagen von verschiedenen Theilen der Medicin.

1728.

„Die Mutter härmte sich jämmerlich, als sie sah, dass Carl (*heimgekommen von Lund zu seinen Eltern im Sommer*) nichts andres that als Pflanzen auf Papier kleistern, und merkte nun endlich, dass auch gar keine Hoffnung mehr übrig, aus ihrem lieben Sohn einen Priester zu machen.

Der Eltern Vermögen war gering. Was Carl an Geld erhielt (*als er nach Upsala reiste*), war bald zu Ende. Die medicinische Wissenschaft war verfallen in die grösste Barbarei. Die Professoren der Medicin lasen wenig oder nichts. Rudbeck hatte völlig beiseit gesetzt so die Studenten der Medicin wie seine Vorlesungen, und Roberg's, des andern Professors Freundschaft hörte auf, sobald Carl's Gelder zu Ende waren. Er begann nun wirklich Noth zu leiden."

---

*) Soll offenbar heissen „mit den Büchern seiner Bibliothek"; die Parenthese rührt nicht von Linné, sondern von Afzelius her.

— Hätte unser L. über das zweite Jahr seines Studentenlebens nichts als die vorstehenden fragmentarischen Andeutungen hinterlassen (obendrein rühren die in Parenthesen geklammerten zwei Sätze von Afzelius her), so würden wir erstaunt fragen, wo Lund und Stobaeus geblieben und weshalb sie ganz unerklärt in Upsala, Rudbeck und Roberg verwandelt sind. Zum Glück giebt uns die ausführliche Biographie darüber Auskunft, wie folgt:

„1728 im Frühlinge war L. mit Herrn Matthias Benzelstjerna an einem heissen Tage nach Fåglesång zum Botanisiren ausgegangen, hatte Rock und Weste in der starken Hitze abgeworfen, als ein Vermis (Wurm), Furia infernalis genannt, ihn in den rechten Arm stach, worauf der ganze Arm wie ein Stock aufschwoll, und L. zu Bett musste. Die Inflammation nahm zu; Stobaeus hatte einen Bad-Consultations-Termin in Helsingborg und musste seinen L. folglich mit geringer Hoffnung für sein Leben in des Feldscheers Händen lassen und abreisen. Feldscheer Snell*) machte eine grosse Oeffnung vom Elbogen bis zur Achsel und heilte schliesslich die Wunde, worauf L., als er wiederhergestellt, über den Sommer nach Småland heimreiste, um seine Eltern zu besuchen.

Unter L's Weilen in Stenbrohult landete**) eines Tages Assessor Rothman an, welcher L. vorstellte, wie Lund's Akademie nicht dienlich sei für seinen Zweck, Medicin zu studiren, dagegen rühmte er Upsala, wie dort Medicinae Professores seien, der gelehrte Roberg in der Medicin selber, der grosse Rudbeck in der Botanik, wie dort sei eine stattliche Bibliothek und ein schöner akademischer Garten, sammt vielen Stipendien, sowohl königlichen als von den Magnaten, ohne welche ein thätiger, aber mittelloser Studiosus Medicinae nimmer fortkommen könne. Linnaeus war jung und bald beschwatzt von Einem, der ihm so viel Gutes gethan. Die Eltern setzten ihrem Sohn 100 Thaler Silber aus, ein für allemal, da sie ihm späterhin nicht weiter beispringen könnten, und somit reiste L. nach Upsala.

Als L. nach Upsala gekommen (1728 im Herbst), waren seine Gelder bald zu Ende, und keine Condition, durch welche arme Jünglinge sich durchzubringen pflegen auf unsern Akademien, konnte L. als Medicinae Studiosus anvertraut werden; denn Medicin studiren war derzeit keine Ehre. L. musste sich in Schulden setzen für das Essen und hatte kein Geld,

---

*) In der Lappe'schen Uebersetzung wird er in Seidel umgetauft.
**) Das „anlända" im Original (Lappe übersetzt „einsprechen") lässt sich wohl wörtlich auf ein Herüberkommen von Möklanäs deuten.

seine Schuhe zu versohlen, sondern musste barfuss gehen mit etwas Papier, das er in den Schuh legte. Er hätte gewünscht, zu seinem huldreichen Stobaeus zu kommen, aber der lange Weg wehrte es ihm, abgesehen davon, dass Dr. Stobaeus herzlich erzürnt gewesen, hätte er einen Jüngling wiedergesehen, für den er soviel Vorliebe gefasst, und der ihn ohne Rücksprache verlassen. Indessen

— — labor omnia vincit
Improbus et duris urgens in rebus egestas.

Virg.

— — alles bewältigt die leidige Arbeit
Sammt der bedrängenden Noth in hart erträglicher Lage."

Soweit Linné über die Jahre 1727 und 1728, und ich muss befürchten, dass ich diesmal ausser Stande bin, seinen Selbstbekenntnissen einen fatalen Flecken abzuwaschen. Dass er den von ihm, seinem Wohlthäter Stobaeus gegenüber begangenen, schweren Fehler selber gefühlt, möchte ich schon aus dem Umstande ableiten, dass er in der kurzen Biographie darüber gleichsam wegzuschlüpfen versucht; in der längeren ist er ehrlich genug, die Sache zur Sprache zu bringen, weiss aber gegen sein eignes anklagendes Gewissen nichts weiter als Ausrede vorzubringen als das erröthende „Linnaeus war jung —". So sehr ich dem verdienstlichen Dr. Rothman verbunden bin für alles, was er mit Rath und That für unsern Helden gethan hat, so würde ich doch an seiner Stelle primo loco darauf bestanden haben, Linné müsse nicht in so evident undankbarer Weise „ohördan" (ohne Rücksprache) seinem Wohlthäter Stobaeus den Rücken kehren. Das war nicht hübsch von dem Pastorssohn, und man schüttelt verwundert den Kopf, dass Vater und Mutter den jungen wissensdurstigen Studenten nicht besser berathen haben. Nemesis, die unerbittliche, hat ihn dafür auch hart genug gebüsst, die fabelhafte Furia infernalis und das Barfussgehen haben ihm Upsala theuer zu stehen kommen lassen, und bei dem (späterhin 1732) erfolgten Wiedersehen mit Stobaeus wird L. wohl gefühlt haben, dass er unverantwortlich dem alten braven Manne gegenüber gehandelt hatte, der ihn aus Wohlgefallen an seinem unermüdlichen Fleisse hatte „zum Erben einsetzen wollen".

Neue europäische Hemiptera,

beschrieben von

John Scott in Lee bei London*).

1. Fam. Odontoscelidae — Genus Corimelaena White.

Corimelaena fulvinervis.

Dunkel metallisch gelbbraun, etwas glänzend, dicht und fein punktirt; Schildchen etwas querrunzelig, innerhalb der Basalwinkel tief eingedrückt.

Kopf schwarz, schwach punktirt, am dichtesten bei den Augen. Fühler röthlich. Augen pechbräunlich roth. Schnabel röthlich.

Corium hinterwärts sowie die Adern gelblich oder hell bräunlichgelb, der Vorderrand schmal pechbraun. Sternum schwarz. Schenkel pechschwarz; Schienen pechbräunlichroth; Füsse und Krallen röthlich.

Hinterleib unterwärts metallisch schwarz, in der Mitte spärlich, an den Seiten reichlicher fein punktirt. Länge 2 Lin.

Diese Art kann weder mit C. scarabaeoides L., noch mit C. nigritarsis Garbiglietti (Bull. della Soc. Italiana p. 1) verwechselt werden. Von der erstern unterscheidet sie sich durch die Statur und die Sculptur; von letzterer durch die röthlichen Füsse, von beiden durch die Farbe der Adern des Coriums.

Ein einzelnes, durch Herrn Crotch in Spanien gefangenes Exemplar; es befindet sich wie die andern im Folgenden beschriebenen Arten in der Sammlung des Herrn E. Saunders.

2. Fam. Phygadicidae — Gen. Nysius.

Nysius gracilis.

Kopf, Rückenschild und Schildchen schwarz, punktirt, der erstere nicht so tief wie die zwei letzteren und mit einer kurzen bräunlichgelben Mittellinie am Hinterrande. Fühler gelbbraun; das erste Glied schwarz, an der Wurzel und am Ende schmal bräunlichgelb. Schnabel pechbraun, am ersten und zweiten Gliede gelblich.

Pronotum gelblich, mit tiefschwarzen Punkten, die dem Discus einen schwarzen Schatten geben, und mit einem kurzen gelblichen Mittelstrich am Vorderrande; auf der hintern Hälfte jederseits von der Mitte ist ein mehr oder weniger deutlicher

---

*) Aus dem Englischen übersetzt von P. C. Zeller.

gelblichweisser Strich; die Hinterwinkel und ein Punkt in der Mitte des Hinterrandes weisslich. Clavus am Innenrande zwischen dem Scutellarwinkel und der Spitze, und im Discus mehr oder weniger gelbbraun. Corium hell gelblichweiss, am Vorderrande sehr schmal braun; die erste Ader mit 4—5 braunen, mehr oder weniger vereinigten Punkten; die zweite mit 3 Punkten; der Hinterrand mit 3 dunkelbraunen Strichen. Membran hell, durchsichtig, mit weissen Adern, und zwischen diesen mit braunen Flecken von ungleicher Grösse; nahe der Wurzel der Gabelader ist ein brauner Punkt und am innern Basalwinkel ein unregelmässiger brauner Fleck. Sternum schwarz; der Vorderrand des Prosternums gelblich. Die Scheiden rings um die Wurzel des ersten und zweiten Paares der Hüften vorn wachsweiss. Beine gelb mit schwarzer Wurzel der Hüften; Schenkel mit grossen, schwarzen Puunkten; Schienen an der Wurzel schmal schwarz; Füsse gelb, an der Spitze des ersten Gliedes nnd am ganzen dritten pechbraun. — Hinterleib auf der Unterseite schwarz. Länge $1^2/_3$ Lin.

Diese Art steht zwischen N. maculatus und N. Thymi. Sie hat ungefähr die Statur des erstern, von dem sie sich aber durch die Farbe und Punktirung der Membran unterscheiden lässt. Ihre geringere Grösse, ihr einfarbiges Scutellum und die einfarbige Unterseite ihres Hinterleibes lassen sie leicht von N. Thymi sondern.

Durch Herrn Saunders bei Martigny im September gesammelt.

3. Fam. Psallidae — Gen. Psallus.

Psallus Crotchi.

Hell bräunlich oder graugelb, mit hellen und schwarzen gemischten Haaren bekleidet. Corium mit einem etwas dunkeln Fleck in der Mitte und mit braunen Punkten, welche stellenweise kleine Haufen bilden und hier und da Fleckchen von unregelmässiger Gestalt zwischen sich lassen. Clavus ähnlich punktirt wie das Corium. Cuneus an der Spitze schwach orangegelb. Membran schwarzbraun, mit einem dunklern Wisch, der unter der Spitze des Cuneus anfängt und bis zur Spitze des Vorderrandes reicht, in dessen Mitte ein heller, etwas runder Fleck liegt. Zellenadern gelb; Zellen dunkel schwarzbraun, in gewisser Beleuchtung gelblich erscheinend. Kopf vorn mit einem gelbbraunen Wisch. Fühler gelb, am zweiten und dritten Gliede gelbbräunlich. Augen purpurbraun.

Pronotum mit gelbbraunen Schwielen und einer Reihe

von 5—6 Punkten quer über die Mitte. Schildchen an der Wurzel orangeroth, an den Seiten mit etwa 2 Reihen gelbbrauner Punkte, an der Spitze und in der Mittellinie blass. Hinterleib unten roth, an den Rändern der Segmente heller. Beine gelb; Schenkel mit dunkel gelbbraunen Punkten, das dritte Paar an der Spitze mehr oder weniger orangeroth; Schienen schwarz punktirt, mit aufgerichteten, etwas dornartigen, schwarzen Haaren, die fast in zwei Reihen stehen; Füsse gelb; das dritte Glied an der Spitze und die Krallen schwärzlich. Länge 1 $^3/_4$ Lin.

Durch Herrn Crotch, dem zu Ehren ich die Art benenne, in Spanien gefangen.

4. Fam. Capsidae — Gen. Agalliastes Fieb.

Agalliastes Absinthii.

Hell grau, mit etwas niederliegenden weissen Haaren bekleidet und dicht und unregelmässig dunkel bräunlich punktirt.

Kopf hell gelblichweiss mit zwei rothen Punkten am Hinterrande. Augen und Fühler hellgelb; erstes Glied der letztern mit einem schmalen schwarzen Ringe an der Wurzel und an der Spitze. Pronotum hell gelblichweiss, vorn durch eine weisse Mittellinie gespalten, auf dem vordern Theil nicht so dicht punktirt wie auf dem hintern, in der Mitte des Discus mit sehr ausgezeichneten, dunkel schwarzbraunen Punkten. Schildchen an den Basalwinkeln gelblich. Clavus, Corium und Cuneus gleichfarbig, dicht dunkel schwarzbraun punktirt; die Wurzel des Cuneus schmal weisslich und ohne Punkte. Membran schwärzlich, unterhalb des Cuneus nahe am Vorderrande mit einem grossen blassen, dreieckigen, von zwei dunkeln Streifen eingefassten Wisch. Zellenadern weisslich; Bindrippe weiss. Beine hellgrau; Schenkel aller Paare schwarz punktirt, am dritten verdickt; Schienen mit schwarzen Punkten und aufrecht stehenden, gelbräunlichen Haaren; Füsse hell braungelb; das dritte Glied und die Krallen pechbraun. Hinterleib auf der Unterseite beim ♂ röthlich, beim ♀ grünlich. Länge 1$^1/_2$—1$^3/_4$ Lin.

Unter gewisser Beleuchtung scheinen die Flügel durch und geben der Mitte des Coriums eine schöne hell violette Färbung.

Verwandt mit A. Kirgisicus Becker (Mittheilungen der Schweiz. ent. Ges. Vol. I. Nr. 8 S. 261), aber ohne den röthlichgelben oder rothen Kopf dieser Art, auch ohne das grüne Pronotum mit dem ovalen röthlichgelben Fleck darauf.

Gefangen durch Hrn. Saunders bei Martigny im September.

5. Genus Lopus.

Lopus satyriscus.

♂ braunschwarz, spärlich weiss behaart.

Kopf mit einer dünnen, hell bräunlichgelben Linie in der Mitte und einer andern an der Wurzel jedes Auges. Gesicht hell gelblichweiss, mit schwarzem Mittellappen. Fühler schwarz, mit feinen, kurzen, schwarzen Haaren, die mit langen, aufgerichteten, starken gemischt sind. Augen sehr hervorstehend, fast gestielt, pechschwarz, hinten an der Wurzel mit einem kurzen, hellen Strich. Schnabel gelblich, an der Spitze schwarz.

Pronotum mit einer Querrinne, die in der Mitte eine fast taubenschwanzförmige Zähnelung hat; der Hinterrand mit einem gelblichen Punkt in der Mitte und ebenso gefärbten Winkeln. Schildchen schwarz mit tiefer Querrinne, an der Spitze hell bräunlichgelb, welche Farbe sich zuweilen in einer dünnen, kurzen Mittellinie fortsetzt. Clavus pechbraun oder braunschwarz. Corium hell pechbraun, allmälig blässer gegen den breit grünlichweissen Vorderrand. Cuneus grünlichweiss, am innern Basalwinkel hell pechbraun. Membran pechbraun. Zellenadern schwarz. Sternum schwarz. Beine gelbbräunlich oder trübgelblich. Schenkel aller Paare auf der Oberseite mit einigen langen, aufgerichteten Haaren; das erste Paar pechbraun mit heller Spitze, das zweite und dritte pechbraun punktirt. Schienen gelb mit langen, aufgerichteten, schwarzen Haaren; die Spitze des dritten Paares schmal schwärzlich. Füsse und Krallen schwarz. Hinterleib schwarz. Länge 2¼ Lin.

Die hervorstehenden Augen zeichnen diese Art sofort vor allen andern aus. Der Kopf, von vorn betrachtet, sieht dem des Diplacus albo-ornatus Stål (Stettiner Entomol. Zeitung 1858 Taf. 1 fig. 3 b) sehr ähnlich, und ich glaube, das Aussehen des Thieres möchte manchen verleiten, es aus der Gattung Lopus zu entfernen. Aber die Haarspalterei, auf die man seit einiger Zeit verfallen ist, um Unterschiede für die Aufstellung neuer Genera ausfindig zu machen, muss eines Tages so gut ein Ende haben, wie die Urheber derselben es haben werden.

Gefangen durch Herrn Crotch in Spanien.

Zwei neue Arten der Gattung Phymata,

beschrieben

von **John Scott.**

Phymata Feredayi.

♂ hell ochergelb mit dunkelbraunen Zeichnungen und kleinen, weisslichen, rauhen Erhöhungen. Kopf nach vorn in zwei spitze, gestreckte, schwach zurückgebogene Fortsätze verlängert. Rückenschild vorn am schmalsten; die Seitenränder sind erweitert und zurückgebogen und tief blattartig gezähnt (ähnlich einem Blatte von Ilex), in der Mitte mit einem grossen, etwas eiförmigen Einschnitt. Hinterleib hell ochergelb, viel breiter als die Flügeldecken; die niedern Winkel der drei ersten Segmente sind in einen kurzen Dorn verlängert; quer über die Mitte zieht eine breite, schwarze Binde, die sich unterwärts als ein fünfeckiger Fleck fortsetzt, welcher gewöhnlich nahe an seinem Innenrande einen ocherfarbenen Fleck einschliesst. Am äussern Basalwinkel des dritten und einwärts auf dem sechsten Segment ist ein kleiner pechschwarzer Fleck. Beine gelb oder grünlich.

Kopf dunkelbraun, zwischen den Augen mit einer tiefen V-förmigen Rinne; die Fortsätze über den Ocellen bilden einen kurzen, scharfen, nach vorn gerichteten Dorn. Fühler röthlichbraun, am vierten Gliede dunkler. Schnabel gelblich oder grünlich, mit pechfarbener Spitze.

Pronotum dunkelbraun, querrunzelig, am Vorderrande und vorn am Discus, sowie zwischen den Seitenkielen mehr oder weniger ocherfarbig. Scutellum ocherfarbig oder mit einem bräunlichen Fleck vorn auf jeder Seite des Mittelkieles. Flügeldecken dunkelbraun. Coriumadern mehr oder weniger gelbbräunlich oder braungelb, und ebenso ein Fleck von verschiedener Grösse und unregelmässiger Gestalt in der Mitte. Membran pechfarbig, gegen die Spitze heller; die Adern an der Wurzel am dunkelsten. Sternum hell ocherfarbig, mit kleinen, weisslichen, rauhen Erhöhungen. Länge 3 Linien.

Auf New Zealand von Herrn Fereday gefangen, dem zu Ehren ich die Art benenne.

Phymata conspicua.

♂ hell ochergelb mit braunen Zeichnungen; Kopf und Rückenschild mit kleinen, weissen, rauhen Erhöhungen dicht, die Flügeldecken nur spärlich damit bedeckt. Kopf vorn

nicht verlängert. Am Rückenschilde sind die Seitenränder vorn bis zur Mitte convex, von da an erweitern sie sich bis zu den scharf gezähnten Hinterecken. Hinterleib viel breiter als die Flügeldecken, mit einer breiten, schwarzen Binde über die Mitte. Länge $2^3/_4$ Linien.

Kopf dunkelbraun, in der Mitte zwischen den Augen heller. Fühler hellbräunlich, am vierten Gliede dunkelbraun. Schenkel gelblich; das zweite Glied bräunlich mit heller Spitze.

Pronotum ocherfarbig weiss, vorn mit einem braunen Fleck, der vom Vorderrand bis zu den Seitenkielen reicht, und mit einem braunen Fleck in der Mitte der Convexität des Seitenrandes. Hinterecken und Hinterrand mehr oder weniger braun gewölkt. — Scutellum hell bräunlichweiss. Flügeldecken braun; Spitze des Coriums und die Zellen dunkler; in der Mitte des Coriums ist ein grosser, unregelmässiger, weisser Fleck, der bis zum Vorderrande reicht und braun gepünktelt ist. Adern weiss; die Wurzel und die Spitze der ersten sowie der Innenrand braun. Membran hell pechfarben; die Adern an der Wurzel dunkler.

Sternum hell bräunlichgelb, an den Seiten mit kleinen, weissen, rauhen Erhöhungen. Mesosternum längs des Vorderrandes am dunkelsten. Beine gelb; Schienen des zweiten und dritten Paares an der Spitze schwach gebräunt; Tarsen am dritten Gliede bräunlich; Krallen braun. — Hinterleib ocherfarben, oben mit einer breiten, schwarzen Binde über die Mitte, unten ganz ocherfarben.

Die Verschiedenheiten an Kopf und Rückenschild lassen diese Art und Ph. Feredayi mit Sicherheit unterscheiden.

Das einzelne männliche Exemplar wurde gleichfalls von Herrn Fereday auf New Zealand gefangen.

Bemerkungen zu einigen der im Jahrg. 30 der Entom. Zeitung beschriebenen Bienen

von

Professor **A. Schenck** zu Weilburg.

---

1. Phileremus rufiventris Först., nach Gerstäcker Pasites maculatus Jur., hat nach einem von mir untersuchten Exemplar sehr kurze Kiefertaster, an welchen ich eine Gliederung nicht wahrnehmen konnte. Conf. Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk. Jahrg. 1868 S. 349.

2. Phil. nasutus Gerst. habe ich im Jahrg. 1868 der Nass. Jahrb. S. 346 als neue Art unter dem Namen Pasites punctatus beschrieben. Meine Exemplare stimmen in Allem mit Gerstäcker's Beschreibung überein, nur nicht in den Kiefertastern und der Länge des dritten Fühlergliedes. Die Kiefertaster sind viergliedrig, ziemlich lang, ungefähr doppelt so lang als die 2 letzten Glieder der Lippentaster zusammen. Das dritte Fühlerglied ist bedeutend länger als das vorhergehende und die 4 folgenden; am kürzesten ist das vierte Glied der Geissel. Ich besitze beide Geschlechter dieser hier sehr seltenen Art, die ich auf Betonica officinalis in Gesellschaft des Rhophites quinquespinosus fing. Früher hielt ich diese Art für Phileremus punctatus Lep.

3. Biastes brevicornis Pz. kenne ich durch Autopsie nicht, daher der Irrthum in der Berl. ent. Zeitschr. Berichtigt findet sich derselbe im Jahrg. 1868 unserer Jahrb. S. 345–346.

4. Ammobates bicolor Pz. habe ich l. c. S. 349. 350 als Ammobatoides bicolor beschrieben, ersehe aber jetzt erst, dass in den Hor. soc. ent. Ross. bereits ein Genus Ammobatoides auf Phileremus punctatus Lep. gegründet worden ist. Mit meiner Loupe kann ich die Kiefertaster nur als dreigliedrig erkennen; die Theilung des letzten kurzen Gliedes wird mir wegen der sehr engen Verbindung der Theile entgangen sein*)

5. Epeoloides coecutiens F. habe ich in den Nass Jahrb. 1868 S. 339 als neue Species unter dem Namen E. fulviventris. beschrieben. Die zu Grunde liegenden Exemplare meiner Sammlung sind Männchen; meine Angabe in der Berl. ent. Zeitschr. beruht auf einem Schreibfehler. Ich sah noch ein Exemplar aus Pommern, erinnere mich aber nicht, welches Geschlecht dasselbe war. Ein wesentliches Unterscheidungs-

---

*) S. Berichtigung am Schlusse des Artikels. Red.

merkmal dieser Gattung von Epeolus beruht auf den sechsgliedrigen Kiefertastern, welche Angabe in Gerstäcker's Diagnose fehlt. Uebrigens sind die Kiefertaster bei coecutiens ♂ viel länger als bei ambiguus ♀; auch das gegenseitige Verhältniss der einzelnen Glieder ist sehr verschieden, so dass man hieraus wohl auf 2 verschiedene Arten schliessen dürfte.

6. Coelioxys rufescens Lep. möchte wohl die apiculata Nyl. sein, und auch umbrina Sm. dazu gehören. Letztere ist allerdings viel kleiner, wie sich denn auch bei andern Arten ein bedeutender Unterschied in der Grösse findet; andere Unterscheidungsmerkmale finde ich jedoch nicht; das Schildchen ist bei beiden winklig, während Smith es bei umbrina als rund angiebt. Die rufescens und umbrina erhielt ich von Smith selbst und fing sie auch hier.

7. C. elongata Lep. Wegen Abweichung in Grösse, Sculptur und Gestalt habe ich 5 Arten unterschieden: C. simplex Nyl., acuminata Nyl., elongata Lep., gracilis und tridenticulata n. sp. Rücksichtlich der Bandirung und des untern Analsegments stimmen diese ziemlich überein, so dass man sie wohl als Varietäten der simplex Nyl. betrachten könnte. Die Art, welche ich für die elongata Lep. hielt, zeichnet sich durch die röthliche Farbe der Flügeladern und des Stigma's aus. Ein ähnliches kleineres ♀ hat ganz wasserhelle, nur am Rande schmal und schwach getrübte Flügel mit rothgelben Adern und solchem Stigma, ein kürzeres unteres Analsegment und ein sehr fein punktirtes Bauchsegment 4. Dieses habe ich im Jahrg. 1868 unserer Jahrb. S. 353 als C. claripennis beschrieben. Was bei Coelioxys Varietät und was selbstständige Art ist, lässt sich sehr schwer entscheiden. Allerdings variiren besonders die parasitischen Hymenopteren ungemein in Grösse und Farbe, wie auch in andern Merkmalen, die Grenze aber lässt sich oft kaum bestimmen.

8. C. divergens Först. halte ich mit Smith für das ♂ der simplex Nyl. Aehnlich sind die von mir als distincta, obscura und parvula beschriebenen ♂, in Sculptur und den Enddornen abweichend. Auch apiculata Först. ♂ gehört hierher.

9. C. erythropyga Först. ist wohl die rufocaudata Sm. und das ♀ zu octodentata Duf. Wenigstens fliegt sie mit ♂, welche nach Lepeletier's Beschreibung zu letzterer gehören.

10. Ceratina cucurbitina und cyanea haben nach meiner und Anderer Untersuchung sechsgliedrige Kiefertaster. Früher glaubte ich sie auch, wie Gerstäcker, als fünfgliedrig zu erkennen. Vielleicht ist die Zahl schwankend. Smith giebt sie ebenfalls als sechsgliedrig an und stellt sie bildlich so dar.

11. Bombus martes Gerst. Von B. Scrimshiranus besitze ich ♀ mit ganz schwarzem Kopfe und rostroth behaarten Hinterschienen, andere mit schwarz und gelblich behaartem Kopfe; bei einem ☿ sind beiderlei Haare schwarz. Auch bei andern Arten variirt die Farbe der Haare des Körbchens, so z. B. bei terrestris, wovon ich Exemplare mit rostrothen Körbchenhaaren besitze. Ueberhaupt ist bei den Bienen die Farbe der Sammelhaare nicht immer constant, z. B. gehören Andrena helvola und varians ungeachtet der verschiedenen Farbe dieser Haare sicher zusammen, und ebenso Chalicodoma muraria und nestorea; auch Ch. sicula besitze ich mit rother und mit schwarzer Scopa.

12. B. terrestris L. Dass B. lucorum L. als Varietät dazu gehört, beweist besonders die Uebereinstimmung der ♂ rücksichtlich der Genitalien. Die Farbe der Endsegmente, welche nach Smith ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal abgiebt, ist ganz ohne Bedeutung; denn terrestris kommt bei uns nur mit rein weissen Endsegmenten vor, und ich besitze mehrere ♂ von lucorum mit gelblichen Endsegmenten.

13. B. proteus Gerst. ♂ ist eine der vielen Varietäten des ♂ von B. soroënsis F. Weil diese Art sowohl im weiblichen wie männlichen Geschlecht auch ganz schwarz (bis zur Hinterleibsspitze) vorkommt, so hielt ich sie früher, ehe ich subterraneus L. kannte, für diese Art, welche identisch ist mit soroënsis K. und Lep. Conf. Nass. Jahrb. 1868 S. 275. Der Name proteus passt übrigens sehr gut, da diese Species nebst muscorum F. die variabelste der Gattung Bombus ist. Auch B. collinus Sm. ist eine Varietät des B. soroënsis F. Sowohl rücksichtlich der Bandirung als der Farbe der Endsegmente variiren die ♀ und ♂ dieser Art ungemein; dagegen habe ich die ☿ nur mit rothbraunen und mit weissen Endsegmenten und höchst selten mit gelben Binden gefangen. Der ähnliche B. pratorum variirt nur in der Bandirung, nicht in der Farbe der Endsegmente. Bei den ♂ ist die Gestalt des Basalgliedes der Hintertarsen und der Genitalien das wesentlichste Unterscheidungsmerkmal des B. soroënsis F. und pratorum L., bei den ♀ und ☿ dagegen die Sculptur des Clypeus und die Art der Behaarung des Hinterleibes.

14. Osmia caementaria Gerst. hielt ich stets nur muthmaasslich für die O. Spinolae Lep. Im Heft IX. 1. Abth. unserer Jahrb. S. 181 schlug ich den Namen anthocopoides vor, früher nannte ich sie claripennis. Nach Sichel's vieljährigen Beobachtungen, welche mir derselbe brieflich mittheilte, ist sie eine constante Varietät der adunca. Ich besitze Exemplare des ♀ mit den deutlichsten Uebergängen der einen Species in die andere, so z. B. ein Exemplar mit den

Flügeln und Schienspornen der adunca und der Gestalt, Bandirung und Sculptur des Hinterleibes der caementaria. Hier wie bei Paris nisten beide Arten neben einander in Erd- und Mauerlöchern, bei Paris auch in Löchern des Grobkalks, und bei Lippstadt baut adunca nach einer Mittheilung des Oberlehrers Dr. Müller in Klüften des Massenkalks Zellen aus kleinen Steinchen und Erde. Von caementaria fing ich nur einmal ein kleines ♀ auf Lotus. Uebrigens ist die Richtung der Haare, ob sie anliegend oder mehr oder weniger aufgerichtet sind, zur Unterscheidung mancher Bienenspecies wichtig, und das Letztere rührt nicht immer von dem langen Herumfliegen her.

15. O. leucomelaena K. ist gewiss von leucomelaena Sm. verschieden und letztere identisch mit meiner interrupta. Conf. Giraud's Aufsatz hierüber in d. Verh. d. zool. bot. Ges. zu Wien 1863 und Giraud, mémoire sur les Insectes qui habitent les tiges sèches de la Ronce (Annales de la soc. ent. de France 1866).

16. O. acuticornis Duf. ist mir unbekannt. Vielleicht gehört das ♂ dazu, welches ich im Jahrg. 1868 unserer Jahrb. S. 331. 332 nach Lepeletier's Beschreibung als ♂ des Lithurgus cornutus beschrieben habe, mit der Bemerkung, dass die Diagnose der Gattung nicht ganz dazu stimmt.

Im Jahrg. 1868 unserer Jahrb. habe ich die in Nassau fehlenden deutschen Bienenarten, soweit sie mir durch Autopsie oder Beschreibungen bekannt geworden sind, beschrieben, konnte dabei aber von den Beschreibungen Gerstäcker's, da sie damals noch nicht erschienen waren, keinen Gebrauch machen.

Im September 1869.

Berichtigung zu No. 4.

Das Genus Ammobatoides Radoszkowsky ist nicht auf Phileremus punctatus (Kirbyanus), sondern auf Epeolus punctatus Panz. (Phileremus abdominalis Eversm. ♀, hirsutulus Eversm. ♂) gegründet.

Entomologische Anmerkungen

von

J. H. Kawall.

---

1. Ephydra punctato-nervosa Meig.

findet auffallenderweise sich weder in Schiner's Fauna Austriae, Diptera, noch in dessen Catalogus Dipterorum Austriae. Ist von mir bei Pussen (Kurland) gefunden worden.

2. Pimpla examinator Grv.

Ratzeburg bemerkt in seinem Werke: Die Ichneumonen der Forstinsecten I. 116: „Es wäre sehr lehrreich, zu wissen, ob die (Hyponomenta) evonymella immer nur von kleinen Individuen der Pimpla examinator gestochen wird (bis 2 Lin.), oder ob sich auch wohl einmal ein grosser daran macht.

Am 15./27. August 1867 kam mir aus zwei Nestern der Hyponomeuta padella ein Pimpla examinator ♂ zu Händen, dessen Länge 3,5 Lin. betrug. Einige andere Schlupfwespen gleicher Species kamen vom 16./28. bis 18./30., dann bis zum 2./14. September aus, darunter auch ♀, im Ganzen 22 Individuen, und zwar auch ein ♀ von 3,5 Lin. Länge.

3. Xylonomus rufipes Grv.

Am 18./30. August 1867 fing ich in meinem Garten ein ♀, das 12 mm. in der Länge mass, mit eben so langem Bohrer. Alle Tarsen und auch die Hintertibien schwarzbraun. Metathorax mit 2 kleinen und 2 grösseren Dornen.

4. Orgyia antiqua.

Die Raupe, vollwüchsig, zehrte eifrig den 30. August/11. September und 31. August/12. September an Kartoffelkraut.

5. Nonagria typhae.

Am 10./22. September nahm ich Puppen aus dem Mark der Typha latifolia-Stengel, neun an der Zahl. Sie sassen oberhalb über dem Niveau des Wassers. Den 22. September/4. October kamen aus vieren die Motten, aber mit verkümmerten Flügeln, da ihnen wahrscheinlich nicht genug Feuchtigkeit geboten war. Es war mir früher auch einmal vorgekommen, dass ich eine Raupe dieses Falters in ein enges Cylinderglas, das verschlossen wurde, gelegt und sie sich darin zur Puppe umgewandelt hatte.

6. Mesostenus pygostolus Grv. ♀ und niveatus Grv. ♂ schwärmten gleichzeitig am 30. Mai/11. Juni 1868 um Ellern-Klafterholz in der Mittagsstunde in Zickzackflügen. Sie gehören höchst wahrscheinlich als ♂ und ♀ zusammen. Ich fing 1 ♂ 3 ♀.

7. Ctenophora bimaculata L. ♀

setzte in fauliges Ellernholz ihre Eier ab den 14./26. Juli 1868.

8. Chrysobothrys chrysostigma.

Am 4./16. August fand ich in der Nähe meines Pastorates eine hohe, zwei Fuss dicke Pinus abies, an welcher sich, etwa fünf Fuss oberhalb des Bodens, die Rinde auf der westlichen Seite ablösen liess, weil das Holz darunter in absterbendem Zustande war. In diesem Holz, drei Fuss über dem Boden, befanden sich viele schräg ausgehende Löcher, bis 7 Lin. tief, deren Mündung oval 5 Lin. lang, 2 Lin. breit. In einigen, etwa fünf, steckten vertrocknete ausgebildete Käfer, Chrysobothrys chrysostigma, mit den Köpfen nach aussen, andere aber zeigten sich ebenso und zugleich durch die dicke Rinde durchragend. Diese Käfer hatten wahrscheinlich in dem sehr trockenen Sommer sich nicht herausarbeiten können und waren so um ihr Leben gekommen. Es glückte mir nur bei einem der Käfer, ihn unzerbröckelt zu erlangen. Auf einem Raume, der einen halben Fuss in der Breite bei etwa drei Fuss Länge hatte, zählte ich 22 Bohrlöcher jener bis 5,5 Lin. langen Käfer.

9. Rhyssa curvipes Grv. ♂.

Am 13./25. Mai 1869, an Ellernholz sitzend. Ich gebe hier eine speciellere Beschreibung, da Ratzeburg sich nur kurz gefasst hat.

Rhyssa curvipes ♂, 22 mm. lang. Gesicht und Augenränder an den Fühlern weiss. Fühler oben schwarz, unten hell bräunlich, vom vierten Gliede an. Palpen weiss. Der Mesothorax hat oben in der Mitte zwei gelbbräunliche Längsstreifen; Scutellum und Postscutellum weisslich. Flügelstigma hell bräunlich. Areola fehlt. Die vorderen Coxen unten weisslich, oben hell rothbraun, die mittleren unten mehr gelblich, oben hell rothbraun, die hinteren ganz hell rothbraun, Schenkelhöcker am ersten Fusspaare wie die Coxen, am zweiten ebenso, am dritten mehr weisslich mit schwärzlicher Basis und Spitze, Schenkel braunroth, Tibien gelbröthlich; die mittleren Tarsen, hinteren Tibien und Tarsen braun.

10. Cryptus abdominator Grv. ♀ var.?

Gefangen den 3./15. Juni.

Schwarz. Taster bräunlich. Fühlerringe 8—11 weiss, unten mit braunen Punkten; Metathoraxleisten deutlich. Mesothoraxrücken in der Mitte punktirt, Thoraxseiten fein pubescent. Metathorax mit Dörnchen. Coxen, Trochanter, Schenkel schwarzbraun. Tibien braunroth, und so auch die vorderen Tarsen; die Mitteltarsen mehr gebräunt, die hinteren braun; auch die hintersten Tibien an der Spitze braun. Flügelstigma braun, so auch der Radius, aber mit weisser Wurzel. Schuppen gleichfalls braun.

11. Apis mellifica.

Am 26. August/7. September 1869, 10 Uhr Morgens, fand ich in meinem Bienengarten aussen an dem dicken Stamme eines Prunus Padus zwischen zwei über einander stehenden Aesten, in der Höhe von etwa 5 bis 6 Fuss über dem Boden, eine Anlage von fünf Bienenwaben, ziemlich senkrecht neben einander, und diese von aussen mit Bienen dicht besetzt. Die drei mittleren Waben waren etwa zehn Zoll lang, die seitlichen kleiner. Es ist anzunehmen, dass ein kleiner Schwarm einen der im Garten befindlichen Bienenstöcke unbemerkt verlassen und sich nahe bei, vielleicht wegen Schwächlichkeit der Königin, an jenem Baume angesiedelt hatte, obgleich im Garten neben anderen besetzten auch einige leere Stöcke sich befanden. So der freien Luft und allen Einflüssen der Witterung ausgesetzt, durfte nicht erwartet werden, jene Colonie werde sich lange erhalten. Sie in einen geschützten und schützenden Stock zu bringen war in der späten Jahreszeit auch nicht rathsam, besonders da die Bienen keinen Honig eingetragen hatten. So wird denn diese Ansiedelung wohl zu Grunde gehen und für ihre Verirrung büssen, eine Verirrung, die wohl nur selten vorkommen mag. Mir sind nur noch zwei Fälle der Art bekannt geworden. In Windau hatte sich unter dem Dachvorsprunge einer Holzscheune vor einigen Jahren ein Bienenschwarm ansiedeln wollen und Waben gebaut. Ein Bienenwirth in meiner Nähe erzählte mir ferner, bei ihm habe vor mehreren Jahren, auch im Herbste, ein Schwarm frei an der Aussenseite einer Pinus Abies drei Wabenreihen gebaut, aus welchen er zehn Pfund Honig gewann. Den Bau aber hatte er spät im Herbste dann in einen Stock versetzt. In den mir zugänglichen Büchern, welche über Bienen handeln, habe ich über so grosse Anlagen keine Notizen finden können.

Throscus exul Bonv.

von

Dr. Bethe.

In der zweiten Hälfte des Juli d. J. fing ich an mehreren Abenden gegen Sonnenuntergang auf den Möllenwiesen in unmittelbarer Nähe Stettins einige Throscus, die ich anfänglich für eine neue Art, später aber für den von Bonvouloir beschriebenen Thr. exul halten musste. Bonvouloir hatte diese Species nach einem einzigen Exemplare ohne Vaterlands-Angabe aufgestellt und selbige in seinem Essai monographique sur la famille des Throscides p. 27 beschrieben. Der Sicherheit wegen schickte ich an Herrn von Bonvouloir zwei Exemplare zur Begutachtung ein, und er hatte die Güte, die Identität derselben mit seinem Thr. exul festzustellen.

Das Thier scheint einen grösseren Verbreitungskreis zu haben, und es ist wohl nur der schwierigen Bestimmung der Arten dieser Familie zuzuschreiben, dass einzelne Arten so lange verborgen geblieben sind. Herr von Heyden will bei Frankfurt ein Exemplar gefangen haben (Berl. Entom. Zeit. XI. 378), das er auf diese Art bezieht; es ist jedoch zweifelhaft, ob die Diagnose eine richtige, da nach den von ihm gemachten Angaben auch Thr. Duvalii darunter vermuthet werden kann. Zur Rechtfertigung dieses Zweifels mag erwähnt sein, dass ich gerade von namhaften Entomologen des Rheins Throscusarten unter falschem Namen erhalten habe, und zwar Arten, deren Bestimmung nicht zu den schwereren dieser Familie gehört. Sicher aber ist mir in diesen Tagen ein Thr. exul aus der Mark Brandenburg (Rheinsberg) gebracht worden.

Da die Monographie Bonvouloir's nicht Jedermann zugänglich ist, so halte ich es für angemessen, die Beschreibung des Throsc. exul Bonv. ausführlich zur Nutzanwendung der Käfersammler wiederzugeben.

Throscus exul Bonvouloir.

Oblongus, cuneiformis, obscure brunneus fere niger, capite convexo, oculis totis plaga triangulari transversim impressis; fronte haud carinata, pronoto antice valde angustato lateribus ante angulos posticos modice dilatato, crebre distincte punctato; elytris distincte aequaliter striatis, striis distinctius, interstitiis parcius distincte punctatis.

Long. 2,3—2,7 mm.

Nach der Classification Bonvouloir's gehört dies Thier in die dritte Gruppe der Throsciden, deren Augen der ganzen Breite nach dreieckig eingedrückt sind, und deren Stirn keine Spur von Kielen zeigt.

Von oblonger, keilförmiger Gestalt, leicht convex, dunkelbraun, fast schwarzbraun, mit einem dichten bräunlichgrauen Haarkleide bedeckt. Stirn ohne Spur von Kielen, deutlich gewölbt, fein punktirt. Augen querdurch dreieckig eingedrückt; Fühler bräunlich roth, mit dunklerer, breiterer oder schmälerer Keule ♂♀. Thorax nach vorn stark verengt, ziemlich dicht und deutlich punktirt, ohne glatte Stelle vor dem Schildchen, vor den stark nach hinten vorgezogenen spitzen Hinterecken mässig stark erweitert. Die Flügeldecken oblong, nach hinten mässig verengt, an der Spitze gemeinschaftlich stumpf abgerundet, mit überall gleichmässig ziemlich stark vertieften und ziemlich deutlich punktirten Streifen, deren Zwischenräume weitläuftig, aber sehr deutlich punktirt sind. Beine röthlich braun.

Throscus exul kann nur mit folgenden, in Europa aufgefundenen Species verwechselt werden: Thr. Duvalii, Thr. obtusus und Thr. Dohrnii mihi.

Er unterscheidet sich von Thr. Duvalii durch die meist etwas hellere Färbung, durch die mehr ovalaire Form, durch die grössere Wölbung der Stirn und hauptsächlich durch die kräftige Punktirung der Zwischenräume der Flügeldecken. Von Thr. obtusus unterscheidet er sich durch die dunklere Farbe, durch die durchweg bedeutendere Grösse, die geringere Wölbung der Stirn, durch die nach der Naht zu nicht feineren Punktstreifen der Flügeldecken und die weitläuftigere Punktirung der Zwischenräume; endlich von Thr. Dohrnii mihi, Stett. Entom. Zeit. 1868. 36 (einer Art, die übrigens von Herrn v. Bonvouloir als eine gute Species anerkannt ist), mit der er die grösste Aehnlichkeit hat, durch die im Ganzen etwas hellere Farbe, durch das etwas längere, stärker und gleichmässiger punktirte, vor seinen Hinterwinkeln mehr erweiterte Halsschild ohne glatte Stelle vor dem Schildchen, durch die kräftige und nach der Naht zu nicht feinere Streifung der Flügeldecken.

Bei Stettin auf den Möllenwiesen im Juli 23 Stücke gefangen, gleichzeitig mit Thr. carinifrons.

Auf derselben Wiese erbeutete ich in diesem Jahre auch zum ersten Male Calodera rufescens Kraatz 2 Stück, ferner Silis ruficollis F. in beiden Geschlechtern 6 Stücke auf Iris pseudacorus.

Beiträge zur Schmetterlingsfauna von Labrador

von

H. B. Möschler in Kronförstchen bei Bautzen.

Seitdem ich unter gleichem Titel in der Wiener Entomologischen Monatschrift*) einige Aufsätze veröffentlichte, sind mehrere Jahre vergangen. Es haben sich selbstverständlich in der letzten Zeit neue Arten spärlicher als früher auffinden lassen, es ist mir aber doch die eine oder andere Art, welche ich von jener Gegend noch nicht kannte, zugekommen, und es sind in den letztverflossenen Jahren zwei Arbeiten von amerikanischen Entomologen**) veröffentlicht, welche, mehr oder weniger sich an meine Aufsätze anschliessend, in den Kreis der Besprechung zu ziehen sind.

Ich werde in vorliegender Arbeit eine vollständige Aufzählung aller bisher in Labrador gefundenen Arten geben, die bereits bekannten, insofern dieselben nicht ausführliche Erörterung nothwendig machen, nur namentlich aufführen, neue Arten ausführlich beschreiben und die erwähnten amerikanischen Publicationen theilweis eingehend besprechen.

Diejenigen Arten, welche Packard in Labrador fand, die mir aber bisher fremd blieben, sind mit *, jene dagegen, welche ich besitze, Packard aber nicht vorkamen, mit ° bezeichnet.

---

*Pieris frigida Scudd.

Colias Palaeno L. Packard fand diese Art bei Strawberry Harbor Ende Juli. Ich sah, wie a. a. O. angeführt, erst ein Exemplar von Labrador.

Colias Anthyale Hübn. — Pelidne Bd. — Der Name Pelidne muss einem älteren weichen. Hübner in seinen „Zuträgen zur Sammlung exotischer Schmetterlinge“ bildet f. 307.

---

*) Wiener Entomol. Monatschrift IV. 329—381, VI. 129—139, VIII. 193—200, VI. 169.

**) Revision of the hitherto known Species of the Genus Chionobas in North-America by Samuel H. Scudder. From the Proceedings of the Entomological Society. Philadelphia. July 1865.

View of the Lepidopterous Fauna of Labrador. B. A. S. Packard j. M. D. Proceedings of the Society of Natural history of Boston. Vol. XI. January 1857.

308 den Mann von Pelidne Bd. von beiden Seiten gut ab und bemerkt in dem dazu gehörenden Text, 2. Hundert p. 21: „Aus Pennsylvanien, von Herrn Sommer mitgetheilt". Der Titel des Textes zeigt als Jahr der Herausgabe dieses Theiles 1823, und da Boisduval et Le Conte's Iconogr. des lépidopt. et des chenilles de l'Amérique septentr., in welcher Pelidne zuerst aufgestellt wurde, in den Jahren 1830—42 erschien, so hat der Hübner'sche Name unbestrittene Priorität. Was die von Scudder neu aufgestellten Colias-Arten Interior, Occidentalis und Labradoriensis anbelangt, so bin ich der Ansicht, dass Interior und Labradoriensis mit der gewöhnlichen Anthyale Hbn. zusammenfallen. Edwards, welchem ich mehrere Exemplare der in Labrador fliegenden Art zusendete, ist der gleichen Ansicht, hält aber die dritte Scudder'sche Art, C. occidentalis, für verschieden; wie er mir schreibt, wäre das Weib dieser Art durchaus abweichend. Mir ist Occidentalis Scudd. fremd, nach Scudder fliegt sie in Britisch Nordamerika.

Colias Nastes B.

° Polyommatus Epixanthe Bd. et Lec. t. 38 p. 127 ♂♀. Morris Syn. p. 85 (Polyommatus Epixanthe).

Da das Werk von Boisduval et Leconte, Iconographie des Lépidoptères et des Chenilles de l'Amérique septentrionale wohl den wenigsten Lesern zur Hand sein wird, so gebe ich die Beschreibung dieser auch von Labrador in einem einzelnen Exemplar erhaltenen Art hier noch ausführlich.

Schwarzbraun, mit schwarzen Flecken, ♂ mit tief violettblauem Schiller auf allen Flügeln. Flügelspannung 25—27 mm. Vorderflügelbreite 7—8 mm. Fühler weiss und schwarz geringelt, Kolbe oben schwarz, unten weiss, die Spitzen rothgelb. Palpen weiss und schwarz behaart, ihr Endglied schwarz. Augen nackt. Hinterleib oben schwarz, unten weiss, Spitze bei dem Weibe weiss.

Mann. Schwarzbraun, von der Wurzel bis gegen den Saum der Vorderflügel tief violettblau schillernd, so dass die Grundfarbe nur als breiter Saum sichtbar bleibt. Auf den Hinterflügeln beschränkt sich die blaue Färbung mehr auf das Mittelfeld, während sich alle Ränder schwarzbraun färben. Vorderflügel mit zwei schwarzen Flecken in der Mittelzelle, der innere rund, der äussere, auf der Querrippe sitzend, länglich. Bei zwei Exemplaren noch ein dritter Fleck vor der Mitte in Zelle 1 b gerade unter dem innern Fleck der Mittelzelle. Hinter der Flügelmitte eine Bogenreihe paarweis

---

*) On the Genus Colias in North-America by S. H. Scudder. From the Proceedings of the Boston Soc. of Nat. Hist. Sept. 1862 p. 103.

gestellter schwarzer Fleckchen, das in Zelle 4 und 5 stehende Paar am weitesten saumwärts gerückt. Diese Fleckenreihe ist indess nicht constant, von den mir vorliegenden drei Exemplaren führt sie nur ein ♀ vollständig, bei dem einen ♂ ist sie theilweis verloschen, bei dem andern fehlt sie gänzlich. Die Hinterflügel zeigen den schwarzen Mittelfleck gross, die Fleckenreihe hinter der Mitte mehr oder weniger vollständig. Am Innenwinkel vor dem Saum eine abgebrochene Reihe rothgelber Mondflecken, welche sich bis in Zelle 2 erstreckt. Franzen grau, Spitzen weisslich. Unterseite der Vorderflügel weissgelb bis hell röthlichgelb, der Vorderrand, auch von oben sichtbar, fein orange angelegt, Flügelspitze und Saum weissgrau. Ausser den Flecken der Oberseite finden sich noch zwei schwarze Punkte an der Wurzel und in Zelle 1—3 schwarze, nach innen undeutlich weiss bestäubte Flecken vor dem Saum. Die Hinterflügel variiren ausserordentlich in der Grundfarbe, während dieselbe bei einem Mann aus Labrador bräunlichgrau wie bei Phlaeas erscheint, zeigt ein Paar aus den vereinigten Staaten dieselbe weissgrau. Vor dem Saum steht eine Reihe rothgelber Bogenflecke, welche gegen die Flügelspitze klein und durch Schwarz verdunkelt werden, nach innen zeigen sich dieselben fein weiss angelegt, und bildet diese Färbung bisweilen feine Strahlen gegen die hinter der Mitte ziehende Augenreihe. Die einzelnen Augen derselben sind klein, schwarz, fein weiss umzogen und bilden eine fast rechtwinklig gebrochene Reihe, das Paar in Zelle 4 und 5 ist am weitesten saumwärts, der Punkt in Zelle 3 am meisten wurzelwärts gerückt. Bei dem Exemplar mit grau gefärbten Hinterflügeln sind diese Augen nur theilweis und auch dann nur sehr undeutlich zu sehen. Der Mittelfleck ist länglich, weiss umzogen, hinter demselben drei schwarze, weiss gerandete Augen in schwach gebogener Reihe, an der Wurzel nahe dem Vorderrande noch ein einzelnes Auge.

Weib oben einfach schwarzbraun, die schwarzen Flecken schärfer, die rothgelbe Randbinde bis in Zelle 5 ziehend, unten vom Manne nicht verschieden.

Ich erhielt von dieser Art einen einzelnen Mann aus dem südlichen Labrador; ein Paar, welches Dr. Staudinger aus den vereinigten Staaten erhielt, und welches mir vorliegt, ändert insofern ab, als dem Mann auf der Oberseite der Vorderflügel die schwarze Fleckenreihe hinter der Mitte fehlt und bei beiden Exemplaren auf der Unterseite die Vorderflügel weisslichgelbe, die Hinterflügel weissgraue Grundfarbe zeigen. Trotzdem möchte ich das Exemplar aus Labrador nicht von ihnen trennen, sondern bis auf Weiteres als möglicherweise nördliche Varietät ansehen.

Lycaena Aquilo B. Juli, August.
* Vanessa (Grapta) Interrogationis Dbld.
° Van. Cardui L.
° Van. Antiopa L.

Argynnis Aphirape var. Triclaris Hb. Exot. Mitte Juli bis Anfang August.

Arg. Chariclea Schnd. und var. Boisduvalii Dup. Gleiche Flugzeit.

Arg. Polaris B. Gleiche Flugzeit.
° Arg. Freya Thnbg.
Arg. Frigga Thnbg.
Chionobas Jutta Hb. — Balder B. — Juli bis August.

Es sei mir vergönnt, hier auf die vorerwähnte Monographie der nordamerikanischen Chionobas-Arten von Scudder näher einzugehen. Dieselbe behandelt auf 28 Seiten 7 Arten, von welchen zwei, nämlich Chryxus Dbld. und Nevadensis Bd. aus Californien mir fremd sind, auch dieser Arbeit fern stehen. Die übrigen sind Jutta Hb. (Balder B.), Calais Scudd., Oeno B., Semidea Say und Bore Esp. (Bootes Hb., Taygete Hb. Exot.); auf sie komme ich, soweit erforderlich, ausführlich zurück.

In der Einleitung spricht der Verfasser seine Verwunderung darüber aus, dass ich in meinem ersten Aufsatz über die Schmetterlinge Labrador's W. e. M. IV. p. 332 Christoph gegenüber Bootes B. von Taygete Hb. trenne und zwei und ein halbes Jahr später beide Arten in meiner Monographie wieder vereinige. Diese scheinbare Inconsequenz wird sich durch Folgendes erklären.

Als ich jene erste Arbeit veröffentlichte, kannte ich die in Labrador fliegenden Chionobasarten nur unter den bei Herrich-Schäffer angeführten Namen, nämlich als Balder B., Bootes B., Taygete H. Exot., Bore H., Oeno B. Nun bildet aber Herrich-Schäffer f. 112—115 beide Geschlechter seiner Taygete Hb. Exot. ab, und diese Figuren zeigen doch unverkennbar die Art, welche Freyer als Crambis abbildet, und welche ich in Boisd. Icon. als Also beschrieben und abgebildet zu finden glaubte. Da Herrich-Schäffer bei derselben Hb. exot. als Autor citirte, nahm ich an, dass in diesem, mir damals nicht zugänglichen Werk eben diese Art abgebildet sein müsse; dass sie von Bootes B. verschieden sei, darüber konnte kein Zweifel obwalten. Später, als ich durch Herrich-Schäffer die betreffende Kupfertafel aus Hübner's Exotenwerk zugesendet erhielt, sah ich erst, dass auf derselben nicht die Art, welche Herrich-Schäffer als Taygete beschreibt und abbildet, befindlich, sondern diejenige, welche sowohl Boisduval in den Icones als Hübner in den Tafeln zu den europäischen Schmet-

terlingen fig. 1025—1028, ebenso Treitschke und Herrich-Schäffer Bootes nennen.

Da nun aber die Hübner'sche Exotentafel älter als die übrigen Beschreibungen und Abbildungen ist, so musste für Bootes der Name Taygete Hb. exot. eintreten, und folglich fanden sich Bootes Bd. und Taygete Hübn. (non Herr.-Schäff.) als zusammengehörend. Der von Herrich-Schäffer fälschlich für die bei ihm fig. 112—115 abgebildete Art verwendete Name Taygete war somit vergeben, und für sie musste der Freyer'sche Name Crambis oder, da ich Also darin zu erkennen glaubte, dieser die Priorität habende Name eintreten.

Calais Scudd. Diese Art beschreibt der Verfasser nach einem ihm von Edwards mitgetheilten weiblichen Exemplar vom Albany River, Hudsons Bay und citirt fig. 3 und 4 der mehr erwähnten Hübner'schen Exotentafel.

Edwards hat die Art in den Proc. Philad. Acad. 1862. 57, aber nicht als eigene Art, sondern als Taygete beschrieben, und ich kann in den citirten Hübner'schen Figuren eben auch nur Weiber dieser Art erkennen.

In Betreff der Grundfarbe variiren die Weiber ausserordentlich, ich habe im Augenblick 43 Exemplare zum Vergleich vor mir, von diesen sind 14 Weiber, und dieselben zeigen die Grundfarbe der Oberseite vom reinen Ockergelb bis zum schmutzigen Graubraun; zwei Exemplare, ein gelbes und ein braunes, lassen auf den Vorderflügeln keine Spur einer dunkeln Mittelbinde oder dunkler Randbestäubung erkennen, während bei andern Exemplaren beides mehr hervortritt und bei drei Stücken die braungraue Färbung so vorherrscht, dass die Grundfarbe nur als breites ockergelbes Band vor dem Saum erscheint. Aehnlich verhält es sich mit den Hinterflügeln; wenn sich auch diese fast nie ganz einfarbig zeigen, sondern Wurzel und Saum fast stets dunkel gefärbt sind, so herrscht doch in der Intensität dieser Färbung grosse Verschiedenheit. Die gelben Fleckchen vor dem Saum in den Zellen fehlen sowohl gänzlich, als dieselben auch wieder sehr deutlich erscheinen, ja ein Weib führt nicht nur in Zelle 5 der Vorder- und Zelle 2 der Hinterflügel ein kleines weissgekerntes Auge, sondern auch in Zelle 2 der Vorderflügel steht ein solches. Ebenso variirt die Unterseite, besonders die der Hinterflügel bedeutend in der Färbung, und es würde schliesslich nur die Gestalt der Mittelbinde der Hinterflügel eine bei beiden Arten so verschiedene sein müssen, dass sie als Trennungsmerkmal zu benutzen wäre.

Scudder scheint auch auf diese Binde viel Gewicht zu legen, er giebt bei allen Arten Abbildungen ihrer Form, doch auch sie kann meiner Ansicht nach nicht maassgebend sein.

Vergleicht man die Abbildungen derselben, welche Scudder bei Calais und Bore (Taygete) giebt, so zeigen sich folgende Unterschiede: Der innere Rand der Binde zeigt bei Calais gegen den Vorderrand eine Einbuchtung, welche den obern Theil der Mittelzelle und Zelle 7 umfasst, und die Subcostale durchschneidet diese Einbuchtung gerade in ihrer Mitte, die am weitesten vortretende Ecke der Binde tritt dadurch unterhalb der Subcostale in der Mittelzelle auf, von ihr zieht die Binde saumwärts bis nahe an die Subdorsale, von welcher sie fast im rechten Winkel bis in Zelle 1 b wurzelwärts zieht und, daselbst noch eine kleine Ecke bildend, in den Innenrand ausläuft. Bei Bore (Taygete) hingegen trifft die obere Einbuchtung, welche auch weniger tief ist, ganz in Zelle 7, und dadurch wird nicht sie, sondern die viel weniger scharfe, ihr folgende, wurzelwärts vortretende Ecke von der Subcostale durchschnitten, die am weitesten saumwärts gerückte Stelle ist da, wo Rippe 2 aus der Subdorsale entspringt und von hier bildet die Binde einen stärkeren Bogen gegen die Wurzel, dessen Mitte auf Rippe 1 b trifft. Der äussere Rand der Binde zeigt sich bei beiden Arten insofern verschieden, als bei Calais die Zacken in Zelle 4 und 5 weniger weit gegen den Saum vortreten und die Binde dann bis zum Innenrand schwächer gezackt verläuft.

Vergleiche ich in dieser Beziehung meine Exemplare von Bore (Taygete) unter einander, so finde ich Folgendes: Was den Verlauf des inneren Randes der Binde anbelangt, so zeigen zwei Männer in Zelle 7 gar keine Einbuchtung, sondern die Binde verläuft vom Vorderrand bis über die Mitte der Mittelzelle vollständig gerade, von hier aus biegt sie sich plötzlich saumwärts und bildet die nächste Ecke wie bei Calais über der Subcostale. Bei einem Exemplar verläuft sogar die Binde auf dem linken Hinterflügel, wie eben beschrieben, während sie auf dem rechten in Zelle 7 eine kleine Einbuchtung und, von der Subcostale durchschnitten, eine zweite zeigt. Ein einzelnes Weib, auf welches auch in Bezug auf die Färbung und übrige Zeichnung Scudder's Beschreibung von Calais gut passt, zeigt die Einbuchtung wie bei jener Art von Zelle 7 bis in die Mittelzelle reichend und von der Subcostale durchschnitten. Der äussere Rand der Binde findet sich bei den vorliegenden Exemplaren in Zelle 4 und 5 bald mehr, bald weniger an Calais erinnernd, und auch der übrige Verlauf derselben ändert ab. Ich kann bis jetzt in Scudder's Calais, wie schon erwähnt, keine eigene Art erkennen.

Ch. Semidea Say, welche ich in meiner Arbeit pag. 172 fraglich zu Oeno B. oder Also B. zog, ist mit Oeno H.-Sch. f. 59. 60. 123. 124 (Also). 381 identisch, wie mich eine An-

zahl von Exemplaren, welche mir Scudder sendete, und welche von den White Mountains stammen, belehren. Diese Exemplare stimmen vollkommen mit meinen Stücken von Oeno H.-Sch. aus Labrador überein, theilweis sind sie etwas grösser als Letztere. Diese von mir am angeführten Orte ebenfalls als Oeno Bd. beschriebene Art hat also künftig Semidea Say zu heissen, da dieser Name ihr bereits 1828 ertheilt wurde.

In Betreff des bezüglichen Citates aus Boisduval's Icones stimmen Scudder und ich nicht überein.

Scudder citirt bei seiner Semidea Boisd. Icon. I. 197, lässt aber die zu jener Beschreibung gehörenden Abbildungen tab. 40 f. 1. 2 unbeachtet.

Diese Bilder sind, wie ich bereits a. a. O. erwähnte, sehr schlecht, ich citirte dieselben indessen ohne ? bei meiner Also, weil mir Dr. Staudinger mittheilte, dass er die Art, welche ich als Also Bd. beschrieb, und welche Herrich-Schäffer f. 112—115 als Taygete, Freyer N. Beitr. t. 440 f. 3. 4 als Crambis abbilden, in Boisduval's Sammlung als Also bezettelt gesehen habe. Nun sagt aber Boisduval am Schlusse der Beschreibung seiner C. Also: „J'ai reçu de M. John Leconte, sous le nom d'Eritiosa de Harris, un individu pris dans les montagnes calcaires de New-Hampshire, qui me paraît appartenir à cette espèce.“

Scudder gebührt das Verdienst, die über diese Figuren herrschende Ungewissheit beseitigt zu haben. In seinem Aufsatz Remarks on some Characteristics of the Insect-fauna of the White Mountains, in the Boston Journal of Natural History Vol. VII. p. 612—631 theilt er p. 618 eine Stelle aus einem Briefe des Dr. Harris an Doubleday, datirt vom 24. März 1849, mit, worin gesagt wird, dass die von Leconte an Boisduval gesendete Art von ihm (Harris) stamme, gleich Semidea Say sei, auf den White Mountains gefangen und zugleich mit Exemplaren von Aegeria exitiosa an Boisduval gesendet worden sei, wodurch wahrscheinlich der wunderliche Irrthum in Betreff des Namens entstanden sei.

Es kann also nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, dass Also Bd. Icon. identisch mit Semidea Say ist, selbst wenn jetzt eine andere Art in Boisduval's Sammlung als Also steckte.

Was nun die Beschreibung und Abbildung von Oeno Bd. in den Icones I. pag. 195 tab. 39 f. 4—6 anbelangt, so zieht Scudder dieselben nicht zu seiner Semidea, sondern zu seiner Oeno, welche, wie weiter unten gezeigt werden soll, identisch mit meiner Also (Taygete H.-Sch. fig. Crambis Fr.) ist. Ich kann mich von der Richtigkeit dieser Ansicht nicht überzeugen

und habe die Gründe, aus welchen ich Oeno Bd. mit Oeno H.-Sch. für identisch halte, bereits a. a. O. p. 208 ausführlich mitgetheilt, ich ziehe auch jetzt noch Oeno Bd. und Oeno H.-Sch. zusammen und zu Semidea Say.

Scudder nennt diejenige Art Oeno, welche Herrich-Schäffer als Taygete, Freyer als Crambis abbilden, ich als Also Bd. beschrieb. Sowohl die Beschreibung, als auch die Abbildung der Hinterflügelbinde lassen darüber keinen Zweifel und, um volle Gewissheit darüber zu geben, erwähnt er in seiner Beschreibung von Oeno ein Exemplar „in one ♂ with Möschler's etiquette of Crambis". Nun habe ich früher, bevor ich über die Synonymie dieser Arten im Klaren war, die fragliche Art mehrfach schon als Crambis versendet, und da Scudder ausdrücklich meiner Etiquette bei seinem Exemplar erwähnt, so kann kaum ein Zweifel auftauchen, ob das betreffende Exemplar von mir stammt. Darin aber, dass er annimmt, ich habe als Oeno und Also ein und dieselbe Art beschrieben, und meine Beschreibungen bei seiner Oeno citirt, irrt Scudder. Hätte er die Abbildungen von Taygete H.-Sch. und Crambis Frr., welche ich bei meiner Also citire, vergleichen können, würde er seinen Irrthum bemerkt haben und nicht die Herrich-Schäffer'schen Figuren 112—115 von Taygete bei seiner Bore citiren. Dass ich meiner Also als Autor Boisduval nachsetzte, war, da ich die oben angeführte Thatsache aus Harris' Brief nicht kannte, zu entschuldigen. Scudder kritisirt meine Beschreibung von Also ausführlich und sagt zum Schluss: „Such discrepancies as these of course render this part of his description useless". Es sei mir erlaubt, diese „Widersprüche" in meiner Beschreibung näher zu untersuchen.

Der erste derselben soll darin bestehen, dass ich p. 208—9 in der Diagnose von Also sage: „Vorderflügel ohne oder mit 1—2 schwarzen, theilweis weissgekernten Augen, Hinterflügel ohne Augen", gleich darauf aber bemerke (209) „— nur darin stimmen alle Exemplare überein, dass die Hinterflügel weder auf der Ober- noch der Unterseite jemals ein Auge führen". In diesem Satze ist doch genau in Betreff der Hinterflügel dasselbe wie in der Diagnose gesagt und kein Widerspruch zu finden; dass Scudder einen solchen findet, beruht darauf, dass er sich in der Uebersetzung eines, aber gerade des wichtigsten Wortes geirrt hat, und der Satz in seiner Uebersetzung genau das Gegentheil von dem sagt, was er bei mir ausdrückt. Das Citat lautet bei Scudder: All specimens agree in this that the secondaries (Hinterflügel) always bear an eye either on the upper or on the under side". „Always" heisst aber nicht „weder", sondern „immer, stets", mithin ist Scudder's Uebersetzung das Gegentheil

von meiner Beschreibung, und der Fehler fällt nicht mir zur Last.

Ein zweiter kritisirter Widerspruch findet sich allerdings auf der gleichen Seite bei der Beschreibung des Mannes, er ist aber so sinnentstellend, dass er leicht als Schreibfehler erkannt werden kann. Es heisst nämlich: „— — alle Flügel ohne Spur von Augen“, und zwei Zeilen darunter: „Zelle 5 der Vorderflügel mit einem kleinen, blinden, schwarzen Auge — — —“. Vergleicht man die Diagnose, so wird klar, dass es entweder in dem ersten Satz heissen soll: „zuweilen alle Flügel ohne Spur von Augen“, oder in dem zweiten Satz: „Zelle 5 der Vorderflügel zuweilen mit einem kleinen, blinden, schwarzen Auge“. Indessen der Fehler ist nicht wegzuleugnen, und ich bin Herrn Scudder dankbar, dass er mich auf denselben aufmerksam gemacht hat.

Bei der Beschreibung des Weibes zeiht mich Scudder einer ganzen Anzahl von Widersprüchen. Die kritisirte Stelle lautet bei mir pag. 210—11 folgendermassen: „— — Die Vorderflügel entweder ohne eine Spur von lichter Binde vor dem Saum und nur mit gelben Flecken in den Zellen und ohne Augen oder ohne Binde, mit lichten Flecken und zwei schwarzen Augen in Zelle 2 und 5, von welchen das erstere zuweilen weissgekernt ist, oder mit kaum sichtbarer rothbrauner Binde, ohne gelbe Punkte, aber mit Augen, oder mit breiter heller Binde, in welcher entweder nur helle Flecken oder noch 2 Augen stehen, von welchen zuweilen beide gekernt, zuweilen beide blind, zuweilen das eine blind, das andere gekernt ist“ — — „führen die Vorderflügel auf der Oberseite Augen, so sind dieselben unten stets weissgekernt“.

Wo hier Widersprüche sind, ist mir völlig unklar, ich habe einfach die verschiedenen Varietäten des Weibes von Also beschrieben und glaube dies so präcis, wie irgend möglich, gethan zu haben.

Wenn Scudder noch bemerkt: „I will only add that the specimen of Chionobas before me, labelled „Crambis“ by Möschler (which he considers synonymous with C. Also), has no trace of eyes on the primaries or secondaries above or beneath“, so steht auch dieses „augenlose“ Exemplar mit der von mir gegebenen Diagnose oder Beschreibung sicher nicht in Widerspruch.

B o r e. Scudder zieht in Uebereinstimmung mit mir Bore Esp. und Taygete Hb. Exot. (Bootes Auct.) zusammen und ist der Ansicht, dass der Name Bore als der ältere, wenn auch eine Varietät der Art bezeichnend, den Vorrang vor Taygete verdiene.

Ich schliesse mich dieser Ansicht um so lieber an, als

dadurch der Name Taygete, welcher fortwährend zu Verwirrungen Anlass gab, wenn auch nicht ganz beseitigt (denn für die dadurch bezeichnete Form des Falters wird er immer beibehalten werden müssen), doch in den Hintergrund gedrängt wird. Meiner Ansicht nach muss auch der Name Oeno fallen und dafür Crambis eingeführt werden, denn Boisduval bildet, wie ich oben und in meiner früheren Arbeit bewiesen zu haben glaube, in den Icones tab. 39 fig. 6 und wohl auch fig. 4 und 5 die Art als Oeno ab, welche den älteren Namen Semidea führen muss, nicht aber die Art, welche Scudder Oeno nennt, und welche mit Crambis Freyer, Taygete H.-Sch. (non Hübn. exot.) identisch ist. Schon Lederer in seinem „Versuch, die europäischen Lepidopteren in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen" in den Verhandlungen des zool. botan Vereins, Wien 1852, theilt diese Ansicht, denn er führt diese Art als Taygete H.-Sch. fig. 112—15 auf und citirt dabei Crambis Freyer als Synonym. Ferner citirt er bei Oeno Bd. (Semidea Say) die Figuren von Oeno und Also bei H.-Sch. und Also Bd.

Staudinger in seinem Catalog thut das Nämliche, und auch Herrich-Schäffer zieht seine Oeno zn der Boisduval's, und seine Taygete, bei welcher er allerdings fälschlich Hb. exot. als Autor beisetzt, ist, wie Beschreibung und Abbildung lehrt, = Crambis Frr.

Ich gebe zum Schlusse nochmals die Synonyme der in Labrador vorkommenden Arten dieser Gattung, wie sich solche nun stellen. Die Citate, welchen * vorgesetzt ist, konnte ich nicht selbst prüfen, ich gebe dieselben nach Scudder's Angabe.

Jutta Hb. Pap. t. 120 f. 614. 615.
Möschl. W. e. M. 1863 VII. 201 No. 6. — 1860 IV. 342.
Scudd. Proceed. of the Ent. Soc. Philad. 1865 No. 1 (sep. p. 3).
Staud. Catalog 1861 No. 284 pro part.
Lederer Versuch. Zool. bot. Ver. 1852 S. 24.
Weidemeyer Catalogue of North American Butterflies. Proceed. of the Ent. Soc. Philad. 1864.

Balder Boisd. Icon. I. 189 pl. 39 f. 1—3.
Boisd. Iconogr. du règne anim. pl. 80 f. 1 a.
* Boisd. Hist. gén. et Icon. Lépid. de l'Am. Sept. 216.
Duponch. Bd. I. pl. 49 f. 4. 5.
* Doubleday, Westwood and Hewitson Gen. Diurnal Lepidopt. II. 382.
* Morris Synop. Lepidopt. N. Am. 71.
* Schiödte in Rink, Naturhist. Bidrag til en Beskriv af Grönland p. 64.

Herr.-Schäff. System. Bearb. der Schmett. von Europa
Bd. I. 68 tab. 79 f. 384—386.
Staud. Catalog 1961 No. 284 (var. et ab.).
Balderi Hb. Zuträge f. 982. 983.

Crambis Freyer Neue Beiträge Bd. V. t. 440 f. 3. 4.
* Doubl., Westw. and Hewits. Gen. Diurn. Lepid. 383.
Staud. Catalog 1861 No. 292.
Weidemeyer Catalogue of North American Butterflies.
Taygete Herr.-Schäff. System. Bearb. d. Schmett. von Europa
Bd. I. 70 tab. 24 f. 112—115.
Lederer Versuch. Zool. bot. Ver. 1862. 24.
Möschl. W. e. M. 1860 IV. 342.
Also Möschl. W. e. M. 1863 VII. 205 No. 7.
* Morris Syn. Lep. N. Am. 71.
Oeno Scudd. Proceed. of the Ent. Soc. Philad. 1865 No. 5
(sep. p. 13).

Semidea * Say Amer. Ent. Pl. 50.
* Say Ent. of N. Am. (Ed. Leconte) I. 113 Pl. 50.
* Harris Ins. injur. to Veg. (Ed. 1862) 304 f. 126.
* Edwards in Morris' Synop. Lepidopt. N. Amer. 351.
* Morris Synop. Lepidopt. N. Amer. 80.
* Scudd. Proc. Essex Instit. III. 169.
Scudd. Bost. Journ. Nat. Hist. VII. 621 Pl. XIV f. 2—8.
Scudd. Proceed. of the Ent. Soc. Philad. 1865 No. 6
(sep. p. 20).
Weidemeyer Catalogue of North American Butterflies
(fälschlich Taygete H.-Sch. f. 112—15 citirt).
Oeno Boisd. Icon. I. 195 Pl. 39 f. 4—6.
Herr.-Schäff. Syst. Bearb. d. Schmett. v. Eur. Bd. I. 71
t. 12 f. 59. 60 t. 27 f. 123. 124.
Möschl. W. e. M. 1860 IV. 342. 1863 VII. 211 No. 8.
Staud. Catalog No. 293.
Weidemeyer Catalogue of North American Butterflies.
Lederer Versuch. Zool. bot. Ver. 1852.
Dup. Bd. I. Pl. 49 f. 1—3.
Also Boisd. Icon. I. 197. Pl. 40 f. 1. 2.
Herr.-Schäff. Syst. Bearb. d. Schmett. v. Europa t. 78
f. 381.
* Boisd. Hist. gén. et Icon. Lépid. de l'Amér. Sept. 197.

Bore Esp. Schmett. t. C. Cont. LV. f. 1 t. CVIII f. 1.
Hübn. Pap. t. 29 f. 134—136.
Meigen Syst. Bearb. d. europ. Schmett. t. XXX. f. 1.
Herr.-Schäff. Syst. Bearb. d. Schmett. v. Europa Bd. I. p. 70 t. 26 f. 119. 120 (f. 121. 122 Taygete?).
Ochsenheimer Schmett. v. Eur. Bd. I. 1. 205. 19.
Möschl. W. e. Z. 1863 VII. p. 214.
Dalman Pap. suec. 80. 7.
Zetterstedt Insect. lappon. 902. 7.
Wallengren Scand. Dagfjärilar p. 43.
Boisd. Icon. hist. I. 193. Pl. 37 f. 1. 2 (3 Taygete?).
Dup. I. pl. 32 f. 1. 2.
Scudd. Proceed. of the Ent. Soc. Philad. 1865 No. 4 (sep. p. 10).
* Schiödte in Rink Naturhist. Bidrag til en Beskriv af Grönland 64.
Weidemeyer Catalogue of North American Butterflies.
Lederer Versuch. Zool. bot. Verein Wien 1852.
Staud. Catalog 290.

Bootes Boisd. Icon hist. I. 191. Pl. 37 f. 4—6.
Dup. I. Pl. 32 f. 3—5.
Hübn. Pap. t. 207 f. 1025—1028.
Ochsenheimer u. Treitschke Schmett. v. Eur. Bd. X. p. 32.
Herr.-Schäff. Syst. Bearb. d. europ. Schmett. Bd. I. 69 t. 80 f. 391. 392.
Wallengren Scand. Dagfjärilar p. 46.
* Morris Synop. Lepidopt. N. Am. 72.
Möschl. W. e. M. 1860 IV. 342.
Lederer Versuch. Zool. bot. Verein Wien 1852.
Taygete Hübn. Samml. Exot. Schmett. Lep. I. Pap. I. Nymph. IX. Oread. D. Nubilae 4 f. 1—4.
* Doubleday, Westwood u. Hewitson Gen. Diurn. Lepidopt. II. 283.
Wiedemeyer Catalogue of North American Butterflies.
Möschl. W. e. M. 1863 VII. 213.
* Edwards Proc. Philad. Acad. 1862. 57.
Staudinger Catalog No. 291.
Calais Scudd. Proceed. of the Ent. Soc. Philad. 1865 No. 3 (sep. p. 7).
? Fortunatus Fabric. Ent. syst. III. I. 214. 670.
Norna Quensel Act. Holm. 1791 p. 274 t. 10 f. 1. 2.

Chionobas Bore Esp. — Bootes Auct.

°Chionobas Crambis Freyer. — Taygete H.-Sch.

Chionobas Semidea Say. — Oeno Bd. H.-Sch. — Von den ersten Ständen dieser Art giebt Scudder im Boston Journal of Natural History Vol. VII. Part IV. in einem Aufsatze, betitelt: Remarks on some characteristics of the Insect-fauna of the White Mountains of New Hampshire" ausführliche Nachricht. Die Raupe lebt auf einer Steinflechte (Peltigera canina Hoffm.). Die Puppe wurde unter Steinen gefunden.

Das Ei ist bleich gelbgrün, sphärisch oval, am Ende am breitesten, mit 25 Rippen, welche erhaben und quer gerunzelt sind.

Die Raupe ist braungelb, mit drei Reihen schwarzer, nach vorn schräg gestellter Striche auf jeder Seite und einem schwarzen Längsstreif über den Rücken, die Schrägflecken stehen in dunkleren Bändern, und auf jedem Schrägstrich steht ein kurzes Haar. Der Kopf schwarz gestrichelt. Die Puppe ist kurz und dick, mit gewölbtem Thorax und Rücken, die Endspitze fein.

Der Schmetterling flog von Anfang Juli bis Anfang August, die Raupe fand Scudder von Anfang bis Mitte August. Auf der beigegebenen Tafel sind alle Stände sehr schön abgebildet. (Fortsetzung folgt.)

Synonymische Berichtigung.

(Entom. Zeit. 1868 pag. 228.)

In meiner Notiz über die Carabicinen-Gattungen Odontoscelis Waterh. (Cnemacanthus Brull.) und Barypus Dej. habe ich Guérin's Species Cn. Desmarestii (Mag. de Zoologie 1838 pl. 226) in der Gruppe mit gestreiften Flügeldecken aufgeführt, wohin sie nicht gehört. Als ich jene Bemerkungen niederschrieb, war das Magazin de Zoologie nicht in meinem Besitz; nachdem ich jetzt die darin von Guérin aufgestellte Art mit meinen Exemplaren verglichen habe, finde ich, dass dieselbe völlig identisch ist mit Waterhouse Odontoscelis Darwinii (Charlesworth Mag. Nat. Hist. IV. 356), mithin, da das Magaz. de Zool. schon im Jahre 1838 publicirt worden, Charlesworth's Magaz. etc. Vol. IV. erst von 1840 datirt, diese Art den Namen Guérin's annehmen muss, zu welcher also der Od. Darwinii Wat. als Synonym gehört. — In der Voraussetzung, dass Waterhouse nicht eine Art als neu be-

schreiben werde, die in einer kenntlichen Abbildung ihm vorlag, nahm ich an, dass der Cn. Desmarestii Guér. zu einer andern grossen Art mit gestreiften Flügeldecken gehöre, die sich allenfalls im Binnenlande der Argentinischen Republik finde, und übertrug irrthümlich Guérin's Namen auf dieselbe. Die von mir als Od. Desmarestii Guér. Wat. aufgeführte Species ist also noch unbeschrieben, und ich schicke derselben diese Beschreibung nach, sie nach dem verdienten Verfasser der Monographie der Gattung Odontoscelis benennend:

O. Waterhousii Nob. Valde convexus, nigerrimus, elytris profunde striatis; striis pronotique margine viridi-aeneis, rarius cupreis. Long. 8—10 Lin.

Dicker und plumper gebaut als Cn. Desmarestii Guér. (O. Darwinii Waterh.), namentlich höher gewölbt und nach Verhältniss kürzer. Der Kopf im Vergleich zum Körper noch etwas grösser, glänzend schwarz, wie Fühler und Mundtheile, nur die Kiefertaster an der Spitze braun. Stirn durch eine scharfe Querfurche vom Kopfschilde getrennt, die jederseits in einen tief eingedrückten Punkt endet; vor dem Augenrande eine scharfe Leiste und daneben 2 seichte Längsstreifen. Stirn und Scheitel ganz glatt, ebenso der Vorderrücken, der einem ovalen Kissen von gleicher Breite mit den Flügeldecken gleicht; die Ecken abgerundet, der Aussenrand erhaben und daneben in der tiefen, erzgrün gefärbten Furche 8 borstentragende Punkte, die von vorn nach hinten allmälig etwas weiter von einander entfernt sind. Schildchen kurz und breit, auf den cylinderförmigen Theil des Mesothorax beschränkt. Flügeldecken länglich oval, hoch gewölbt, mit acht tiefen Längsstreifen und der Spur eines neunten oben neben dem Anfange der Nath. Der Randstreif tiefer, weiter abstehend, mit eingestochenen, kurzen, borstentragenden Punkten und andern, minder zahlreichen (6) mit langen Borsten unmittelbar neben der schwarzen Randleiste; diese Furche, wie die übrigen, erzgrün gefärbt, bisweilen kupferfarben, wenigstens an den Seiten der Furchen. Unterseite und Beine glänzend schwarz, wie der übrige Körper, mit steifen braunen Borsten in Querreihen auf den Bauchringen und Längsreihen an den Beinen; die Schienen ausserdem mit einer dichteren Stachelreihe an der Aussenkante; alle diese Borsten und Stacheln bräunlich gefärbt, in tiefen Grübchen stehend. Länge 8—10 Linien.

Ich fand diese Art in der Provinz Buenos Aires nach Süden, am Ufer des Rio Salado; dieselbe theilte mir Bravard aus Entrerios vom Ufer des Rio Uruguay mit; — später erhielt ich sie bei Paranà und Sa. Fé.

Buenos Aires, den 24. Juli 1869.

H. Burmeister.

Intelligenz.

Anzeige und Bitte.

Auf vielseitigen Wunsch habe ich mich entschlossen, meine grossentheils in den „Verhandlungen des naturhist. Vereins für die preuss. Rheinlande und Westfalen" veröffentlichten Beobachtungen über die deutschen Phytophagen aus der Klasse der Insecten in einen Band zu sammeln und herauszugeben. Um den wissenschaftlichen Werth des Buches zu erhöhen, möchte ich alle Entomologen, welche sich mit biologischen Studien in dieser Richtung befasst haben und befassen, freundlich ersuchen, mir ihre noch nicht veröffentlichten Entdeckungen oder Erfahrungen über bisher zweifelhafte Züchtungen geneigt mittheilen zu wollen. Dass ich es für Pflicht erachte, bei dergleichen mir brauchbaren Mittheilungen die Namen der geehrten Beobachter dankbar als authentische Quellen beizufügen, ist selbstverständlich.

Aachen, im October 1869.

J. H. Kaltenbach.

Nachschrift der Redaction. Wenn ich schon im Neujahrsgruss 1847 die aphidiologische Thätigkeit des Herrn K. de jure celebriren durfte, so wird es mir eine um so angenehmere Pflicht, allen in vorstehender Anzeige angesprochenen Vereinsmitgliedern die gewünschte Unterstützung ans Herz zu legen, als Herr K. mit einer seltnen und musterhaften Beharrlichkeit in dieser Reihe von Jahren seine Studien wesentlich auf dasselbe Feld concentrirt und es darin unbestritten zur Meisterschaft gebracht hat.

Dr. C. A. Dohrn.

Herr Heinr. Burmeister, Sohn von Prof. Burmeister, ist bereits auf einer Reise in das Innere von Brasilien behufs entomologischer Exploration begriffen und, hat dem Unterzeichneten den Vertrieb seiner Sammlungen übertragen. Dafür sich Interessirenden stehen nähere Nachrichten auf franco Anfrage franco zu Dienst.

J. D. E. Schmeltz jr.,
Custos am Mus. Godeffroy in Hamburg.

Errata.

Pag. 52 loco Pterophoriden lege Perophoriden.
- 56 - Lachesis Tisiphone lege Lachesis, Tisiphone.
- 62 - Noctuen lege Nocturnen.

Die Erklärung der beigelegten Tafel I. wird am Schlusse der Abhandlung von J. Putzeys erfolgen, zu welcher sie gehört.

Inhalt:

(Ausgegeben Anfang November's 1869.)